Car Audio

NYHETSMAGASINET FÖR BILSTEREO & BILELEKTRONIK

Nr 4 1996 Pris 39 kr inkl moms

STONEFIELDS OTROLIGA DEMO

Viper V10 – ljudbilen ingen bräcker!



4 nya RDS-bandare i test

- Pioneer • Sony
- Panasonic • Grundig

CRANK-IT-UP!

Möt värsta brölarbilarna

VÄLJ RÄTT FRAMHÖGTALARE!

Proffstips för toppljud

SASCA-bilen:

Djupbas i hatthyllan

BASLÅDEBYGGE:

Stoffe svarar läsarna

AMEGA GÖR COMEBACK!

Svenska bilhögtalare, made in Sala

SMD 0523-04







...och VAD är detta?

(se sidan 18)

Car Audio

NYHETSMAGASINET FÖR BILSTEREO & BILELEKTRONIK

NR 4 * JUNI-JULI 1996

REDAKTION
Chefredaktör och ansvarig utgivare
BJÖRN BERGMAN
Postadress
Box 97
182 71 STOCKSUND
Tel 08-85 01 90
Fax 08-85 32 70
Mobil 010-226 91 55

Medarbetare
LARS ERIK MANNBERG
ÅKE ELM
BO CARLSSON
JAN LIEN
IVA MAASING
CHINA OLSSON
STOFFE PELC

ANNONSAVDELNING
CONNY GRUNDLÖV
Tel 08-85 01 90
Fax 08-85 32 70
Materialadress
Box 97
182 71 STOCKSUND
Invernessvägen 8, STOCKSUND

PRENUMERATIONER
TITEL DATA AB
112 86 STOCKHOLM
Tel 08-652 84 00
Helår (8 nr) kostar 298 kr (inkl moms)

UTGES AV
Svenska Pressförlaget AB, STOCKSUND

GRAFISK FORM OCH PRODUKTION
ANNA OLAUSSON

TRYCK
HEDEMORABLADET, Vikmanshyttan 1996

Omslaget: En av Sverige fem Dodge Viper V10, med toppljud, skapat av Stonefields Ljudbyggeri.

Jenvings adress...

kom inte med i en branschnotis i förra numret. Det tidigare företaget Tommy Jenving AB har delat sig, och den del som utvecklar och tilverkar Supra kablar, heter nu Jenving Technology AB. Adressen är Backamo Grinneröd 12800, 459 91 Ljungskile. Tel 0522-231 31, fax 0522-234 60.
Den andra företagsdelen är Starfelt Jenving AB, som ligger kvar på Bilgatan 3 i Kungälv. Tel 0303-944 90.

Priset...

på en ny stereo från Denon föll bort på nyhetsplats i förra numret. Denon DCT-750RDS (CD/radio-kombi) kostar 2.495 kr.

Wattenfestival igen

Det blir ljudtävling hos Pioneer i Länna i år också. Arrangör för Wattenfestivalen är Pioneer och Septon (JBL + Infinity), 70 bilar tävlar i alla klasser, och runtomkring blir det traditionsenligt galna aktiviteter. Burn-out är en klassiker! Länna, 10:e augusti, 11.00-17.00.

Locka med dunder!

Att billjudtävlandet betytt massor för bilstereobranschen är alla inblandade ense om. Alla med ljudintresse har upptäckt att det går att skapa stereosystem som ger minst lika intensiva ljudupplevelser i bilen som hemma.

Men det knepiga med SASCA-tävlingar är att det inte direkt är någon publiksport. Det händer inget dramatiskt under bedömningarna. Därför får de ofta oerhört ambitiösa byggena inte den uppmärksamhet de förtjänar.

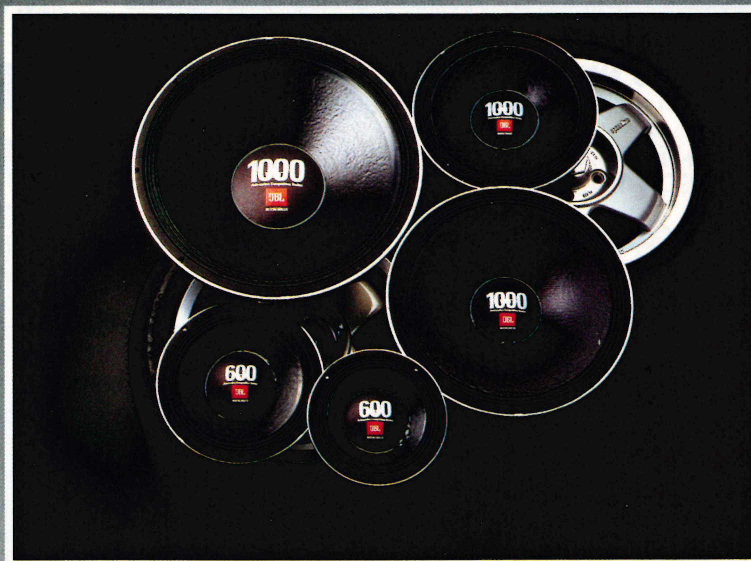
Spektakulära är dock crank-it-up-tävlingarna, där det bara handlar om att spela så högt som möjligt. Och på senare tid har många av crankar-teamen lagt ner stor möda på att ge spela-högt-bilarna maximalt imponatorvärde. (Vilket framgår på sidorna 20 och 38 i denna tidning.)

Här har tävlingsarrangörerna sin chans att locka en större publik, som samtidigt med crank-jippot får möjlighet att skärskåda de seriösa tävlingsbyggena när tävlingsmomenten är avklarade.

Så gick det till vid tävlingen hos Danderyds Bilstereo, som inte minst tack vare de häftiga maxvolymbilarna drog stor publik. Själva ljudtävlingen avgjordes utan publik. Det uppskattades av ljuddomarna, som fick jobba ostört, men många intesserade gick ju miste om tävlingsmomentet. Desto viktigare att SASCA-bilarna kunde exponeras ordentligt direkt efter bedömningarna. Samt att publiken kunde lockas att stanna några timmar, så de seriösa byggena hade en chans att visa upp sig.

Spela-högst kanske inte verkar särskilt seriöst, men det är i varje fall ett sätt att locka publik. På tävlingen i Gävle tog man dessutom till lotterier, tävlingar, varmkorv och direktsändning i reklamradion för att dra folk - och det lyckades bra.

Ljudtävlingar är bra för både bilstereobranschen och alla intresserade som lär sig mer om bra ljud i bil. Men det behövs mer nya grepp för att få fler att komma och se och höra byggena. Crank och dB Dragracing är ett sätt. Nog finns det flera?!



ORIGINALET!



ÅTERFÖRSÄLJARE:

Arvika: Magnussons RTV 0571-10985, Borås: Ljudrummet Företag 033-103560, Eggvena: Froddes Hifi 0322-28013, Gävle: Ljud och Design 026-181919, Göteborg: Göteborgs bilradiolager 031-289870, HCJ Bilradio 031-235105, Jönköping: Ljudmännen 036-714040, Katrineholm: Billjudet 0150-59966, Kristianstad: Ek's Stormarknad 044-210721, Kungsbacka: Kungsbackas bilradiolager 0300-70488, Kungälv: Kungälvs bilradiolager 0303-15757, Lidköping: JG's Trading 0510-28493, Linköping: Ljudbutiken 013-312330, Luleå: Unitek 0920-52280, Lund: Bilkradiohörnan 046-2119353, Norrköping: Sundströms 011-239909, Smedjebacken: TV-Ljudservice 0240-74018, Stockholm: Alfa Bilradio 08-199434, Bilradiocenter 08-810100, Gränsens bilstereo 08-829540, Hellströms bilradio 08-58033440, OK Globen 08-6491657, PM Bilradioservice 08-6524960, Street Sound 08-59073555, Svinesund: GMJ Agentur 0526-40168, Trollhättan: Trollhättans bilradiocenter 0520-79200, Uddevalla: Trestads mobiltelefoner 0522-86999, Umeå: Ljud på hjul 090-142132, Västerås: Bilstereopiraten 021-186265, Åby: Impulslarm 011-64850, Älvsbyn: Artic Sound 0929-13101, Örnsköldsvik: Nårdik design 0660-211130

Septon
ELECTRONIC AB
Telefon: 031 - 91 16 00

NYHETSREDAKTÖR: BJÖRN BERGMAN

Car Audio NEWS!

BILSTEREO * TELEFON * LARM * NY TEKNIK



FUJITSU TEN TILLBAKA - MED ORIGINELLT STÖLDSKYDD

Valfri CD-skiva låser stereon

Japanska märket Fujitsu Ten är tillbaka på svenska marknaden. Nu hos importören BT-Agenturer i Viskafors och med ett helt nytt produktprogram. En annorlunda lösning är ett apparatlås mot stöld, där en valfri CD-skiva utgör kodnyckeln.



❑ Fujitsu Tens program i Sverige omfattar fyra kassett/radio-kombinationer, två CD/radio-kombi och två CD-växlare. Samtliga huvudenheter har radio med RDS. Dessutom finns en digital signalprocessor. Högtalarprogrammet lanseras nu under namnet Eclipse, det namn som alla produkter säljs under i USA.

Fujitsu Ten ägs till stor del av biltillverkaren Toyota, och från början gjorde FT mest bilstereo för fabriksmontering i Toyota. Idag är Fujitsu Ten en av de ledande innovatörerna inom billjud och mobil navigation, och produkterna säljs på den s.k eftermarknaden i alla världsdelar, i full konkurrens med övriga stora bilstereomärken.

Fujitsu Ten var det första märke som lanserade DSP, digital signalprocessor för bilbruk, och blev också en av de första att knyta ihop bilstereon med övriga ljudkomponenter via ett databuss-system. Idag är denna buss förnyad och åtskilligt snabbare än den första, och i en nära framtid lär vi få se bl.a navigeringsutrustning som enkelt byggs in i ljudsystemet via denna datalänk.

Originell lösning för CD-spelarna och -växlarna är det säkerhetssystem som kallas CD Security System. I stället för ett elektroniskt lås med sifferkoder, har CD-spelarna hos FT ett lås där en valfri CD-skiva utgör nyckeln. Mycket lättare att komma ihåg än en kod, och bekvämare än en löstagbar frontpanel, menar Fujitsu Ten. När systemet är aktiverat och strömmen har brutits, kan apparaten bara startas igen om rätt CD-skiva sätts in i CD-radion eller CD-växlaren.



Fujitsu-programmet omfattar två kassett/radio-kombi med mekaniskt däck, den ena med växlarstyrning, samt två med logikstyrt kassettdäck, varav bägge har växlarstyrning och den ena även DSP-reglering och fjärrkontroll. Två CD/radiokombinationer finns, bägge med CD-växlarstyrning och den dyrare även med fjärrkontroll och manövrering av en ansluten yttre DSP. CD-växlare finns med magasin för 6 alternativt 12 CD.

Samtliga huvudenheter har inbyggd förstärkare på 4x30 W max och alla har lågnivåutgång - 2 par RCA-terminaler hos samtliga utom den billigaste stereon, som har 1 par.

Fujitsu Ten i Sverige tänker inte priskriga, förklarar Björn Tobiasson hos BT-Agenturer. -Vi vet att det är bra grejor, och kvalitet måste kosta. Handlarna måste också kunna leva på sitt jobb - nämligen att sälja bra bilstereo.

Fujitsu Tens huvudenheter kostar från ca 3.150 kr till ca 7.150 kr. Billigaste CD-växlarpaketet ligger på ca 6.970 kr. Eclipse-högtalarna kostar ca 2.750 kr för ett 2-vägs-kit med separat filter - priset är samma för storlekarna 4, 5 och 6,5 tum.

Mer info:
BT-Agenturer AB i Viskafors.
Tel 033-29 47 48, fax 033-29 41 06.

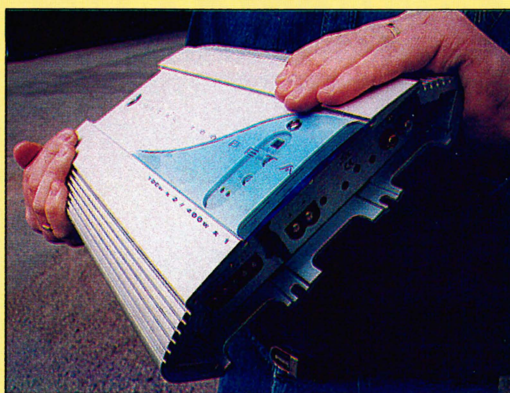
HELT NY SLUTSTEGSTEKNIK

Digitalförstärkning spar ström och utrymme

Den digitala tekniken tar vi för given på de flesta områden där elektronik är inblandad. Men hittills har digitalsignalerna från bilens CD-spelare stoppats vid förstärkaren; för- och slutsteg har bara kunnat arbeta analogt.

Fram till nu! I sommar kommer de heldigitala slutstegen - som revolutionerar ljudåtergivningen i bil. Verkningsgraden är extremt hög: minst 80 procent av inmatad effekt blir uteffekt, varför strömförbrukningen och värmealstringen minskas drastiskt! Samtidigt tar slutstegen mycket mindre fysisk plats, så allt talar alltså för digitalförstärkare speciellt i bilmiljön.

Det är amerikanska Infinity som nu lanserar sina andra generation



"klass D"-förstärkare. Den första hade en del barnsjukdomar, men dessa är nu botade, lovar Infinity.

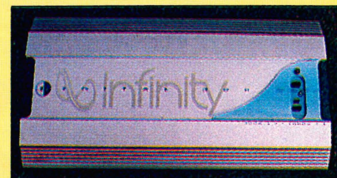
Tre slutsteg lanseras i Beta Digital-serien, med uteffekten 2x300, 2x100 resp 2x50 W i 4 ohm. Samtliga dubblar effekten vid 2 ohm, och är stabila även vid 1 ohm.

Minsta steget, Digital 50, ger 2x100 W vid 2 ohm och kan dessutom bryggkopplas till 1x200 W. Alla angivelser gäller RMS, max 0,2% THD. Signalbrusförhållandet är alltid bättre än 90 dB och verkningsgraden vid 1/3 av toppeffekten är minst 80 procent. Vanliga slutsteg ligger mellan 40 och 55 procent. Strömförbrukningen i tomgång är för de mindre stegen under 1 A, och för det stora bassteget under 2 A. Jämfört med vanliga slutsteg dar klass D ungefär hälften så mycket ström.

Modellerna Digital 50 och 100 har full bandbredd 20 Hz-20 kHz, medan det stora Digital 300 är begränsat för att driva basar.

Ingångskänsligheten kan ställas 250 mV - 9 V och alla tre har steglöst ställbar basförstärkning vid 40 Hz på 0-11 dB. Digital-serien levereras från juni månad och priserna blir "inte alls så blodiga som många har trott", enligt Björn Strandberg på Septon - som kan ge mer information på tel 070-589 48 69.

Septon når man på tel 031-91 16 00.



ALPINE, SOMMAR -96

Volymratten är tillbaka!

De allra flesta tycker att en rejäl ratt på bilstereofronten är bästa sättet att koppla ihop maskin och människa. Ratten hittar man med känseln även på stötig väg, och den fungerar intuitivt. Det här vet alla konstruktörer (?), men problemet är att kombinera ratt och löstagbar front (som stöldskydd). Nu har också Alpine löst den knuten, och fyra nya modeller i sommar har fått volymratten tillbaka. I broschyren kallas den lite ovant för "vridbar ljudstyrkekontroll". Den är friroterande och arbetar elektroniskt, och reglerar också ton, balans, fader och lite till, bl.a inskrivning av skivtitlar och radiostationsnamn. Funktion väljer man med knapparna som sitter i cirkel runt ratten.

Volymratt-maskinerna ligger i pris mellan sex och åtta tusenlappar, och samtliga är kassett/radio-kombinationer med RDS-radio, fullogiskt kassettdäck med alla finesser, 4x35 W max, 4 V lågnivåutgång, löstagbar front, möjlighet till fjärrstyrning samt Ai-Net databuss för anslutning av CD-växlare och andra enheter.

Den enklaste rattstereon är TDA-7550R som har Dolby B, grön belysning och enkel RCA-utgång för ca 6.000 kr, medan TDA-7552R även har Dolby C, växlingsbar belysning och dubbla line out för 500 kr mer. Båda dessa apparater kommer under juli även med front i ädelträ-imitation.

Toppmaskinerna med volymratt är 7556R och 7659R, som bägge har inbyggd subwooferutgång med nivåreglage (3x RCA), trådlös fjärrkontroll, Dolby B+C och skiftbar belysningsfärg. TDA-7659R saknar inbyggt slutsteg men har Alpines finaste kassettverk med bästa tonhuvudet och extrasnabb spolning (en minut per sekund) samt chassi av kopparplåt. Den kostar ca 7.995 kr. Den enklare 7556R får man för ca 6.995 kr.





Bland Alpine-nyheterna finns också ett par enkel-CD med RDS-radio, som fått CD-verk med högre stöttålighet och ett "självlärande digitalt servo" som optimerar avspelningen till den aktuella skivan vad gäller centrering, fokusering etc.

Dessa CD-spelare har volymreglage som liknar volymratten, men här sköts volymen ändå med tangenter. Bägge har förstärkare på 4x25 W max, 12 snabbval på FM, lågnivåutgång, ISO-kontakter och löstagbar front.

Modell CDE-7827R är bäst utrustad, med dubbla RCA-utgångar, omställbar belysning och sensor för fjärrkontroll (som får köpas till när man vill underlätta manövreringen i lastbilar, båtar, husvagnar bl.a). Pris ca 7.000 kr. Den enklare 7825R kostar ca 6.000 kr.



Hi-Fi Klubben

STOOOR bild – billigast i Hi-Fi Klubben!



8.995:-

Planar Vision 34"
- Nicam
- Text
- Multinorm
- OSD
- + massor av fineser

Ny stor katalog ute nu!

– massor av nyheter:

- *Phoenix Gold* med upp till 70% lägre priser
- Siemens och Planar Vision Storbilds-TV.
- Sveriges bästa Hifi-/Surroundsortiment.
- Två års garanti på allt!

Kom in och hämta nya katalogen!
Den är gratis!





GRATIS!

Endast 18,5 cm!



3.795:-

Onkyo CR-185
- Kompakt 18,5 cm bred/hög
- CD-spelare
- RDS-radio
- Förstärkare
- Fjärrkontroll
- Timer
- Köp till kassettdäck

Sveriges billigaste Bil-CD med RDS!





2.495:-

Denon DCT-750RDS
- CD-spelare
- RDS-radio
- Löstagbar front
- Fjärrkontroll

TARA LABS

Högtalarkablar
Från 19:-/m

Signalkablar
Från 295:-/paret

Phoenix Gold i Hi-Fi Klubben!

Klubbpris – upp till 40% billigare elektronik och upp till 70% billigare tillbehör, tack vare vår direktimport!

		Förr:	Nu:
Prisexempel:	Phoenix PDB-233	410:-	295:-
	Phoenix MBBx2	595:-	245:-
	Phoenix CSI-10	350:-	195:-
	Phoenix CSI-50	515:-	295:-
		Förr:	Nu:
Prisexempel:	Phoenix M-25	3.995:-	2.995:-
	Phoenix M-50	4.995:-	3.995:-
	Phoenix M-44	6.995:-	5495:-
	Phoenix M-100	6.995:-	5495:-

PHOENIX GOLD
NO LIMITS!

Här kan du hämta senaste katalogen:

Borlänge: Jan Ers Gatan 1, Tjärna Centrum tel. 0243-211446 **Gävle:** S:a Kungsgatan 19 tel. 026-653770
Göteborg: Skånegatan 25 tel. 031-811222 **Helsingborg:** Hälsovägen 35 tel. 042-137660
Jönköping: Skolgatan 15 tel.036-162546 **Karlstad:** Åttkantsgatan 11 tel. 054-211459
Kristianstad: Nya Boulevarden 10 tel. 044-218920 **Linköping:** S:t Larsgatan 11 tel. 013-106010
Luleå: Storgatan 15 tel. 0920-10250 **Lund:** St. Gråbrödersgatan 17A tel. 046-147818
Malmö: V:a Skrävlingevägen 4 (vid IKEA) tel. 040-494350 Regementsgatan 12 tel. 040-974840
Norrköping: Repslagaregatan 25-27 tel. 011-120212 **Stockholm:** Birger Jarlsgatan 78 tel 246600, Drottninggatan 90B tel. 08-7230804 Fleminggatan 89 tel. 08-6507946,
Sundsvall: Nybrogatan 17tel. 060-158377 **Umeå:** Norrlandsgatan 18 tel. 090-125314
Uppsala: Kungsgatan 113 tel. 018-122565 **Västerås:** Gjutjärnsgatan 2 tel. 021-302245
Växjö: Smedjegatan 4 tel. 0470-15947 **Örebro:** Trädgårdsgatan 5 tel. 019-133343

Postorder och medlemsansökningar i Hi-Fi Klubben tel. 031-200040 fax. 031-200049

ANMÄLNINGSKUPONG

Jag vill bli medlem i Hi-Fi Klubben och få katalogen hemskickad.
GRATIS utan förpliktelser!

Namn: ______________________
Adress: ______________________
Postadress: ______________________
Telefon: ______________________

Hi-Fi Klubben
Box 5116
402 23 Göteborg **tel.** 031-200040 **fax.** 031-200049

Nu finns Den Svenska DAC:en



Det är skillnad på DAC och DAC - och skillnaden kan vara mycket tydligt hörbar, säger de som är kräsna lyssnare. DAC betyder Digital/Analog Converter, alltså digital-analog omvandlare, och separata dylika finns det inte så gott om. En är DLS DAC-1, designed and made in Gothenburg, Sweden.

Den visar just hur stor skillnad det är på olika omvandlare, säger man stolt hos DLS.

Inom Göteborgsföretaget DLS har man stort kunnande om digital teknik, och redan för ett par år sedan hade man prototypen klar för den egna, fristående D/A-omvandlare som nu serietillverkas under namnet DAC-1. Den har provats av några Ljud-i-Bil-tävlare, och mottagandet har varit entusiastiskt. ”Den slår ut de inbyggda DAC:arna direkt”, har en SASCA-tävlare sagt, som tidigare tävlat med dyrbara CD-spelare från marknadens ledandde märken.

DLS DAC-1 har förutom vanlig elektrisk ingång även en optisk, för den som vill utesluta alla störningar på vägen från CD-spelaren till omvandlaren. Specifikationerna ser ut som följer:

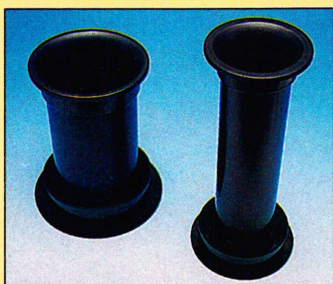
* 1-omvandling med 64x oversampling, delta/sigma-omvandling
* Automatisk anpassning till samplingsfrekvenser mellan 25 och 52 kHz
* THD: 96 dB
* Dynamik: 120 dB, A-vägd
* Passband ripple <0,0005 dB
* Max fasavvikelse <0,5 grader
* Max utgångsspänning 1,4 V
* Utgångsimpedans 100 ohm
* Drivspänning 12 V

DAC-1 kostar i butik ca 4.995 kr.

Info: DLS Svenska AB, tel 031-84 00 60, fax 031-84 40 21.

Port för montering utifrån

En av basportarna på marknaden kommer från DLS i Göteborg. Den utmärks av att trattarna är rätvinkliga på utsidan, vilket underlättar monteringen - man slipper fasa hålet i baslådan och det är enklare att skruva fast tratten.



Nu kommer DLS-porten med ännu en förenkling: den ena tratten är mindre än den andra. Resultat: hela porten kan monteras utifrån, eftersom den inre tratten går in genom hålet för den yttre. Det blir också mycket enklare att trimma portlängden, då lådan inte behöver monteras isär vid varje provspelning.

Den mindre trattdiametern betyder också att innertratten kan monteras närmare en sidovägg än förr.

De olika trattarna kan även köpas som separata enheter för den som vill montera den mindre varianten i bägge ändar.

DLS basportar finns som BP-75 med 3-tum (75 mm) diameter och som BP-110 med 4 tum (110 mm) diameter. En komplett BP-75 kostar ca 179 kr, en BP-100 ca 199 kr. Lösa trattar kostar 65 resp. 75 kr/st för 3-tum resp. 4-tum.

Info: DLS Svenska AB, Göteborg.

Renare ljud med formsprutad magnet



Alpine har forskat i detalj kring detta med magnetflöden i högtalare och funnit att den vanliga konstruktionen ger ett ”orent” kraftflöde i magnetgapet, med försvagat magnetfält som följd. Därför skapade Alpine Dualgap, Direct Drive, DDDrive, med hjälp av en magnetmix av metall och plast som formsprutas. Magnetgapet kan formas för bästa kraftflöde, och högtalarens dynamik, fas-trohet och linjäritet blir bästa möjliga. Resultat: riktigt krävande ljudkällor låter bättre. Det gäller särskilt för subbasar, som reagerar snabbare och exaktare och därmed låter snärtiga i stället för mullriga, enligt informationen från Alpine.

DDDrive-högtalarna finns som 6,5-tumselement med plåt- resp. aluminiumchassi och som 5-tumselement med plåtchassi. Bägge storlekarna ingår i 2-vägssystem med separata filter. Priser mellan ca 4.000 och 6.000 kr per system.

4-tumskoax med sidensound



Koaxialhögtalarserien DLS Classic har utökats med en 4-tummare (10 cm). Den har kraftig magnet på 80 mm och kon av coated opressad papp. I mitten en diskant med sidendome och neodymiummagnet, kyld med olja.

Levereras i par, med galler, kablar och separata filterboxar som har valbar diskantnivå i två steg. Monteringsdjupet är 56 mm.

Butikspris ca 1.145 kr per par.

Komplett kraftverk

Den som vill bygga ett komplett ljudsystem på enklaste sätt, kan välja det nya slutsteget MRH-F255 från Alpine. Här finns färdig effekt för sidohögtalare och för subbas i mono via lågpassfilter. Effekten anges till 4x25 W + 1x70 W vid 14,4 V, 4 ohm, 0,04% THD, 20Hz-20kHz. Vid 2 ohm får man ut 4x35 W + 1x100 W.



Lågpassfiltret är ställbart 50-200Hz och skär 12 dB/oktav och sidosystemen matas via högpassfilter från 80 Hz och uppåt.

MRH-F255 har ingång för både låg- och högtalarnivå, vilket gör det möjligt att ansluta ”kraftverket” till vilken stereo som helst. Förstärkartekniken uppges hämta mycket från Alpines flaggskepp V12:an, och MRH-stegen (det finns tre olika) lär vara världens fysiskt tunnaste med DC/DC-koppling. Profilen är bara 3,6 cm på höjden, vilket gör att stegen får plats under ett säte i många bilmodeller.

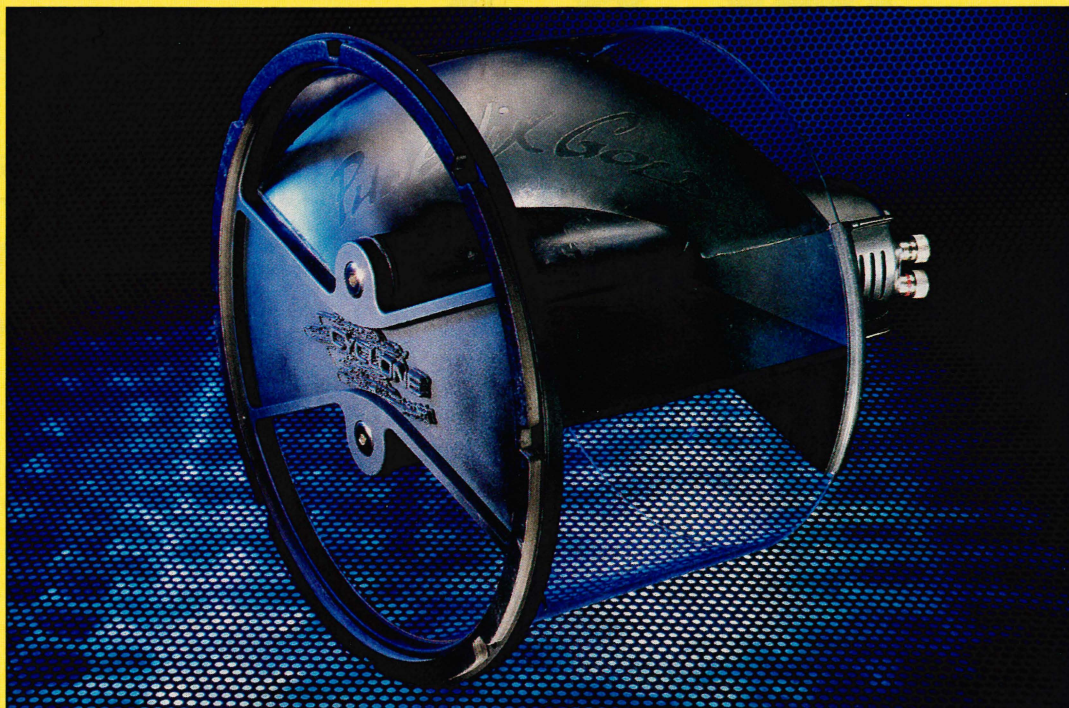
MRH-F255 kostar ca 3.995 kr.

Info: Alpinte Svenska AB, Stora Höga (norr om Göteborg).

PHOENIX GOLD NYSATSAR

Skovelsubben kommer och stegen visar insidan

Amerikanska Phoenix Gold importeras numera av Hi-Fi Klubben i Göteborg. Hela programmet finns i Sverige, och under sommaren kommer flera intressanta nyheter - bl.a den märkliga Cyclonebasen och nya lågohms-steg med fräck exhibitionistisk design.



MÄRKLIGAST. Första nya högtalarkonstruktionen på 60 år är skovelbasen Cyclone från Phoenix Gold. Den har 12 tums diameter, men pumpar 3-4 gånger mer luft tack vare extrem slaglängd.

❑ Cyclone är den mest revolutionerande högtalarkonstruktionen sedan den vanliga dynamiska högtalaren kom på 30-talet. Phoenix Gold (och hela branschen) har talat länge om den, men först nu är den ute på marknaden. Några få exemplar har nått Sverige, och i nästa nummer av Car Audio, som kommer i augusti, hoppas vi kunna redovisa i detalj hur det kommer sig att en vickande skovel i ett plaströr, driven av en rörlig magnet, kan fungera som lågbashögtalare.

Cyclone är överlägsen vanliga kon-uppbyggda subbasar på alla viktiga punkter, hävdar Phoenix Gold:

* Slaglängden motsvarar 3-4 gånger X-max-värdet hos en konventionell 12-tummare.

* Värmetåligheten är extrem - den s.k effektkompressionen (minskad verkningsgrad vid upphettning) är närmast försumbar, jämfört med den vanliga konstruktionen med rörlig spole. "Power compression" är bara 1,5 dB efter 15 minuter vid full effektinmatning.

* Effekttåligheten är 300 W kontinuerligt och Cyclone tål lika mycket effekt vid 20 Hz som vid 80 Hz.

* Distorsionen är mindre än 3% vid full effekt, 20-100 Hz.

Den nominella impedansen är 3 ohm och känsligheten 90 dB/W/m. Monteringshål 28,2 cm, erforderligt djup ca 33 cm. Rekommenderat filter är ett som skär 18 dB per oktav ovanför 80 Hz.

Priset? 6.995 kr exakt.



EXTREMVÄRDEN. Nya top-of-the-line-förstärkarna hos Phoenix Gold har supereffektiv kylning och mycket hög uteffekt vid extremt låga impedanser. "Värstingmodellen" ZPA 0.5 ger upp till 1.000 W monokopplad.

Slimline och 1/2 ohm

Zero Point Pro Series Amplifier, ZPA, är en ny serie som Phoenix Gold gärna själva kallar för "reference". Förutom en tuff design med valbar akrylglastopp och bara 6 cm tjocklek, bjuder ZPA-stegen på ett helt nytt och effektivare kylsystem som gör det möjligt att driva högtalare med impedans ner till 0,5 ohm. Konstruktionen är påkostad och man kan välja att köra förstärkaren antingen normalt eller i "high current mode" utan strömbegränsning. En speciell teknik anpassar strömförsörjningen automatiskt till den aktuella impedansbelastningen. Dubbla fläktar ingår.

För bästa signalkvalitet finns balanserade ingångar, och 24 dB delningsfilter (låg- eller högpass) finns som insticksmodul. Bägge ZPA-modellerna kan drivas i simultanmode, med en monobas samtidigt med sidosystemen.

Modell ZPA 0.5 ger 2x300 W vid 4-1 ohm och 2x500 W vid 2-0,5 ohm. Bryggkopplad (4-1 ohm) presterar den 1.000 W mono - allt vid 13,8 V drivspänning. Ingångskänslighet 1-8 V, signal/brus bättre än 110 dB.

Det mindre steget ZPA 0.3 ger 2x150 W vid 4-1 ohm, 2x250 W vid 2-0,5 ohm och 1x500 W vid 4-1 ohm.

Givetvis finns fjärrpåslag med mutingkrets, liksom trefaldiga skyddskretsar. Stegen som säljs i Sverige är svarta, men de kan också fås med rökfärgat eller kopparbelagt akrylglaslock. Priset är för ZPA 0.5 9.995 kr och för ZPA 0.3 ca 7.995 kr.

Mer info: Hi-Fi Klubben i Göteborg, tel 031-20 00 40.

NY GSM-TELEFON FRÅN PHILIPS

200 tim standby!



Det här är den nya GSM-telefonen från Philips, med tillnamnet Fizz. Den är bara 17 mm tjock med minsta batteriet, och väger bara 169 gram. En äkta ficktelefon alltså.

Men försedd med det kraftigaste batteriet ger den marknadens bästa kapacitet: 5 tim taltid och 200 tim standby - dvs en dryg veckas passning utan uppladdning!

Den nya telefongenerationen från Philips uppges också vara extremt lättanvänd: luren har bara sex funktionsknappar, och displayen är en stor 5-raders teckenruta som kan visa 40 tecken samtidigt. Ett menysystem i rutan leder användaren till önskad funktion.

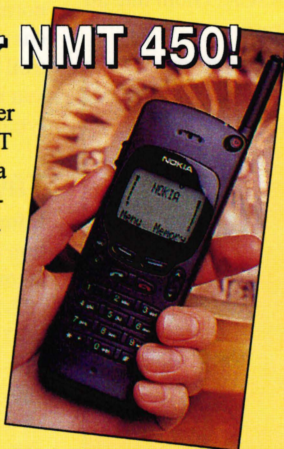
SIM-kortet är i ISO standardformat för s.k smartcard - en korttyp som är förbredd för användning som kredit- eller kontokort.

Fizz-telefonen är helt och hållet Philips-konstruerad, och fullpackade med den allra senaste tekniken - bl.a en rad GSM Fas II-funktioner. En extra Philips-finess är CallSelector, som tillåter användaren att besvara samtalet eller låta det gå vidare till en brevlåda eller annan vidarekoppling. CallSelector är speciellt användbart tillsammans med nummerpresentationen, som också ingår.

Fizz-programmet är redan brett, med tre bilmonteringssatser, fem olika batterier och en handfull färgvarianter, och senare kommer också fler modeller med andra funktioner.

Philips Fizz har just börjat säljas. Car Audio återkommer med provrapport.

Ny toppmodell för NMT 450!

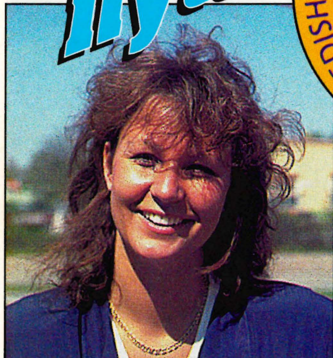


Fortfarande utvecklas det mobila telefoner för det första mobiltelenätet i Norden, NMT 450. Finska Nokia har visat modell Nokia 450, som är i samma storlek som GSM-modellen 2110 och som även omfattar en 7-watts booster. Med boostern lär telefonen ge överlägsen täckning även i de mest avlägsna delarna av Norden. Nokia uppger att nya 450:an har en given målgrupp i de norra delarna av Norden, speciellt nordligaste Sverige och Norge och Finland.

Finesserna är många, och ett speciellt strömsnålningssystem ger telefonen de bästa driftstiderna hittills för en 450-lur. Samtidigt har radiodelen vidareutvecklats och ger ännu bättre samtalskvalitet.

Batterisortimentet sträcker sig från 550 mAh vibratorbatteri till ett NiMH-batteri på 1,5 Ah. Med standardbatteriet väger Nokia 450 endast 255 gram, och har en taltid på upp till 70 minuter och standby på 28 tim med batterisparfunktion. Med det största batteriet kan man nå 3,5 tim tal och över tre dygns passningstid. Det finns också ett stort urval bilmonteringslösningar, från en enkel antennadapter till handsfree-montering med 7 W-booster. Telefonen väljer själv den optimala sändningseffekten, och Nokia garanterar därmed fullständig täckning på samma nivå som fast monterade NMT 450-telefoner.

SASCA nytt





CHINA INFORMERAR

• SASCA är med i IASCA!
• Tävlingsskivan är här!
• Alla tävlingar i sommar

När detta skrivs har två tävlingar avgjorts, men när det läses, har vi avverkat ytterligare en handfull, från Mariestad i söder till Gävle i norr.

Den kompletta tävlingkalendern kan du läsa här intill. Där finns också ännu mer om de utländska tävlingar som SASCA fått in uppgifter om.

Med i IASCA!

Efter många diskussionsvändor är det nu klart att SASCA är medlem i den internationella organisationen IASCA, som ju drog igång hela ljudtävlingsverksamheten i USA en gång i tiden.

SASCA har förhandlat med Tom Walker, president för IASCA, och Sam Fontaine, ansvarig för internationella kontakter, och båda parter är nu överens om samarbetet: SASCA är medlem i IASCA, vilket betyder att tävlingsreglerna i stort blir desamma i Sverige som i USA och övriga medlemsländer i Europa. Bl.a innebär det att SAMTLIGA MÄRKEN har rätt att delta i SASCA-tävlingarna. För märken som inte är medlemmar gäller dock att den tävlande måste betala en startavgift på 2.000 kr per tävling (oavsett tävlingsklass), vilket i stort motsvarar den kostnad som SASCAs leverantörsmedlemmar står för genom sin medlemsavgift.

IASCA-skivan finns!

Medlemskapet i IASCA innebär också att det går lättare och snabbare att få fram tävlingsskivor från USA. Årets laddning CD är i alla fall på svensk mark nu, så det går bra att beställa från SASCA om du forfarande saknar plattan, eller fråga efter den i närmaste butik som är med i SASCA.

Man beställer tävlings-CD:n från SASCA, Box 1416, 111 84 Stockholm, tel 08-791 23 05, fax 08-21 84 96. Priset för skivan är 349 kr för icke medlemmar och 300 kr för medlemmar. Vill du slippa 50 kr av postens avgifter kan du betala i förväg via postgiro. Då är priset 363 kr för icke medlem och 314 kr för medlem. Postgironumret är 76 16 68-3, SASCA. Glöm inte att ange ditt eget namn och adress.

Här är tävlingarna sommaren 1996

Datum	Ort	Arrangör	Anmälan	Klasser
29 juni	Göteborg	DLS/Pioneer		Ej fastst.
6 juli	Skara	MDS	08-7020230	U12,5/U35/A300/A600+/P20/P600
14 juli	Varberg	Wheels/BT		Ej fastst.
27 juli	Skellefteå	Sk.Bilst.kl	0910-19908	Alla
27-28/7	Mantorp	SASCA/Bilsp	08-7912305	Alla
3 aug	Katrineh	Billjudet	0150-59966	Alla utom E, Max 5/klass
10 aug	Piteå	Piteå Bilr.	Skriftlig	Alla
10 aug	Kristianstad	KL Elektronik	Skriftlig	U25/U35/A150/P600/P600+
10 aug	Stockholm	Pioneer/Septon	Skriftlig	Alla
17 aug	Mantorp	CARD/Power Str	Skriftlig	U12,5/A150/A600/A600+/P20/E
18 aug	Vallåkra	SASCA/Bilsp	08-7912305	U12,5/U35/A300/A600+/P20/P600
24 aug	Strängnäs	Clarion	Skriftlig	Alla, max 6/klass
7 sept	Kinnekulle	SASCA/Bilsp	08-7912305	U25/A150/A600/P300/P600+/E
8 sept	Göteborg	Ljudkonsult	Skriftlig	U25/A150/A600/P300/P600+/E
1-3 nov	Stockholm	SASCA Final	08-7912305	Kvalificerade

Formulär för skriftlig anmälan skickas ut från SASCA.
Startavgiften för samtliga tävlingar är 200 kr för icke SASCA-medlem i klass Utmanare och Amatör och 600 kr för Proffs och Expert.
Medlem betalar 100 kr i Utmanare och Amatör och 300 kr i Proffs och Expert.

Tävla i Europa?

De tävlas på många håll i Europa och här nedan redovisar vi de tävlingar vi hittills fått kännedom i England. Det tävlas även i Tyskland och Italien, men där saknar vi närmare information i skrivande stund.

Tävlingarna i Norge och Finland kunde vi berätta om redan i förra numret, och även i Danmark blir det några tävlingar, även om det ännu saknas en rikstäckande tävlingsorganisation där.

Tävlingskommittén svarar:

En fråga som kommer upp då och då är "hur ska jag värdera en fjärrkontroll som jag tillverkat själv?".

SVAR: Även om fjärrkontrollen är "hemgjord", kommer den att värderas till vad en normal fjärrkontroll till den aktuella anläggningen skulle kosta som färdig produkt. Finns det ingen fjärrkontroll i märkets sortiment, kommer ett normvärde om 500 kr att läggas till anläggningens värde. Vill man inte ha med denna fjärrkontroll vid summering av anläggningens värde, kan man välja bort den. Då ska den vanliga volymkontrollen märkas ut vid bedömningen.

Tävlingarna i ENGLAND

Information via UK Sound Challenge Association (SCA), telefon 00944-585 446 444. Kontaktman är Robin Taylor.

22-23 juni	Middlesex
6-7 juli	Universal
13-14 juli	Bristol
20-21 juli	Hickstead
3-4 aug	Knockhill
18-19 aug	Santa Pod
31 aug-1 sep	Mitcham
28-29 sep	SCA Final London

För att kvalificera sig till finalen måste man plocka kvalpoäng vid respektive deltävling. Detsamma gäller för Tyskland.

Tävlingar i TYSKLAND

Information via GASCA (IASCA Germany), kontaktman Armin Mohren. Tel 00949-2181 722 11, fax 00949-2181 7820.

Tävlingar i FINLAND

29 juni Uleåborg,
info: 009358-981 31 75 05
11 aug Kauhajoki,
info: 009358-963 231 1341
18 aug Vasa,
info: 009358-961 312 9979
25 aug Raumo,
info: 009358-938 822 2007

Tävlingar i NORGE

Info via NASCA: tel 00947-22 73 08 20, fax 00947-22 73 27 04
24 aug Gjövik
14 sep Trondheim
5 okt Hönefoss
15-17 nov Oslo-FINAL

Övriga bilstereo-evenemang i Sverige

Det är inte bara rena ljudtävlingar som bör intressera bilstereofolk i sommar. När det här läses har det just hållits Bug Run, tävling enbart för Volkswagen-bilar på Mantorp, och där förekom också tävlingar och uppvisningar på ljudsidan. Man kan också träffa bilstereofolk på följande sammankomster.

13-14 juli Östhammars Bilstereoträff
info: 0173-105 11
10 augusti dB Drag/Ljudiadagen i Linköping
info: 013-12 81 55
24-25 aug Mantorp, Sports Car
info: CARD 08-715 51 05

Inget av dessa evenemang är SASCA-sanktionerat, och ger inte kvalifikationspoäng.

Resultat Mantorp 11 maj

UTMANARE 25.000
1. Engström, Peter 342p
2. Roesen, Jan 306p
3. Thulin, Marielle 292p
4. Andersson, Jimmy 291p
5. Ågemark, Fredrik 285p
6. Söder, Per 279p
7. Andersson, Lars 274p
8. Jönsson, Fredrik 270p
9. Carlsson, Daniel 268p

AMATÖR 300 W
1. Vestman, Joakim 369p
2. Olsson, Lars 332p
3. Eliasson, Henrik 314p

PROFFS 600 W
1. Sörman, Leif 317p
2. Jerninger, Thomas 296p

PROFFS 600+ W
1. Thimgren & Jervemyr 401p
2. Persson, Staffan 320p
3. Brukén, Magnus 293p

Nyt fra NASCA

Car Audio har en hel del läsare även i Norge, och intresset är stort på bägge sidor om gränsen för ljudtävlingarna i grannlandet. Därför kommer även den norska tävlingsorganisationen, NASCA, att informera om sin verksamhet via Car Audio i fortsättningen.

Ansvarig för informationen är "Norges China", MIMMIE PLANKE, som arbetar inom Norwegian Auto Sound Challenge Association, dvs NASCA, som är en avdelning under den norska branschorganisationen Leverandørforbundet Lyd & Bilde med säte i Oslo.

Dommerkurs/Lyttekurs

NASCA har i vår arrangert to kurs for lyttedommere i samarbeid med Seas høytalerfabrikk i Moss. Saerlig det andre kurset ble svaert vellykket, etter at deltakerne på det første kurset hadde vaert flinke til å fylle ut sine evalueringsskjemaer.

I mars ble det også utdannet 23 nye NASCA-dommere, så nå bør vi stå godt rustet til årets sesong.

Nye medlemmer/Nye produkter

Pr. 20.04.96 er MASCOT A/S i Fredrikstad medlem i NASCA. Mascot har merkene DLS og Mascot.

Nye produkter fra eksisterende medlemmer:
NEBY HIFI CONSEPT - Xtant
SKANDINAVISK ELEKTRONIKK A/S -Amega

Årets første konkurranse

Årets første arrangement ble avviklet i Siddishallen i Stavanger 11 mai. Stavangervaeret viste seg ikke fra sin beste side konkurransedagen, og regnet silte ned fra en grå himmel. Men, heldigvis, denne gangen foregikk hele arrangementet innendørs. Vi hadde leiet en hel hall til målinger og lyttebedømning, (stakkars dommere, det var kaldt), og vi disponerte en hall på 2.200 kvm til leverandørutstillingen, installasjonsbedømmingen og oppstilling av konkurransebilene.

For første gang hadde også medarrangøren, som i Stavanger var Bilradiospesialisten Sandnes, lov til å ha en salgsstand.

Det var liv og røre i hallen hele dagen, fra vi åpnet for publikum kl 10.00. Totalt hadde vi ca 900 betalende tilskuere.

Det var imponerende å se hvor høyt nivået er på installasjonene så tidlig i sesongen. Noen har riktignok biler de har konkurrert med tidligere, og hvor de bare foretatt små justeringer, men i Stavanger var det mange nye konkurrerende som stilte med flotte anlegg. Totalt stilte 35 biler til start.

Årets andre konkurranse, i Tønsberg 8. juni, vil bli referert i neste Car Audio.

Resultatliste – konkurransen i Stavanger 11.05.96

UTFORDRER 17.000
1. Anders Paulsen, Hønefoss 209p

UTFORDRER 30.000
1. Geir Bakken, Oslo 249p
2. Kjell Aspedokken, Nore 237p
3. Ümer Hashmi, Oslo 216p

AMATØR 250
1. Rune Sagen, Elverum 321p
2. Tommy Eriksrød, Skien 202p

AMATØR 500
1. Roy Kenneth Holmen, Sandnes 256p
2. Lars Sveen, Skarnes 252p
3. Trond Krog, Hokksund 204p

AMATØR 500+
1. Anders Stensrød, Skien 236p
2. Pål Ola Fragot, Eggedal 229p

PROFF 17.000
1. Tine Bakke, Oslo 265p
2. Frank Johansen, Skedsmokorset 252p
3. Thomas Jaskiewich, Lillehammer 226p
4. Stein Ove Torkildsen, Kolbotn 223p
5. Bengt Jonassen, Sandnes 198p
6. Per Emil Lundøe, Asker 179p

PROFF 30.000
1. Ronny Haare Nordli, Skotselv 293p
2. Øysten Harviken, Hernes 251p
3. Arvid Skorve, Voss 234p
4. Erik Westgård, Tynset 225p
5. Bjørn Karlstad, Røyse 225p
6. Karl Jarle Kaldestad, Voss 188p

PROFF 250
1. Geir Gulbrandsen, Skjetten 278p

PROFF 500
1. Hans Hansen, Tananger 313p
2. Øyvind Moe, Hafrsfjord 281p
3. Øyvind Jacobsen, Kongsvinger 255p
4. Anders Ertzeid, Strømmen 241p
5. Tore Nestaker, Gjøvik 206p

PROFF 500+
1. Rune Åsgård, Oslo 326p
2. Skjalg Haug, Oslo 318p
3. Frank Ronny Naerø, Ålesund 299p
4. Morten Ebbesberg, Siljan 236p
5. Ingve Sjursen, Ålgård 228p
6. Svein Gunnar Maeland, Seljord 200p

People's Choice
Bil nr 31 - Roy Kenneth Holmen i klasse Amatør 500

Beste presentasjon
Geir Gulbrandsen, Proff 250
Geir Bakken, Utfordrer 30.000
Skjalg Haug, Proff 500+
Hans Hansen, proff 500

Ønsker du å registrere deg som konkurrerende, eller ønsker du å kjøpe test-CD, regelbok, T-skjorte eller college-genser? Ring Mimmie Planke hos NASCA på 22 73 27 03. Fax 22 73 27 04.

TROTS KONKURSEN: LJUDVETERANER SATSAR PÅ SVENSKA BILHÖGTALARE

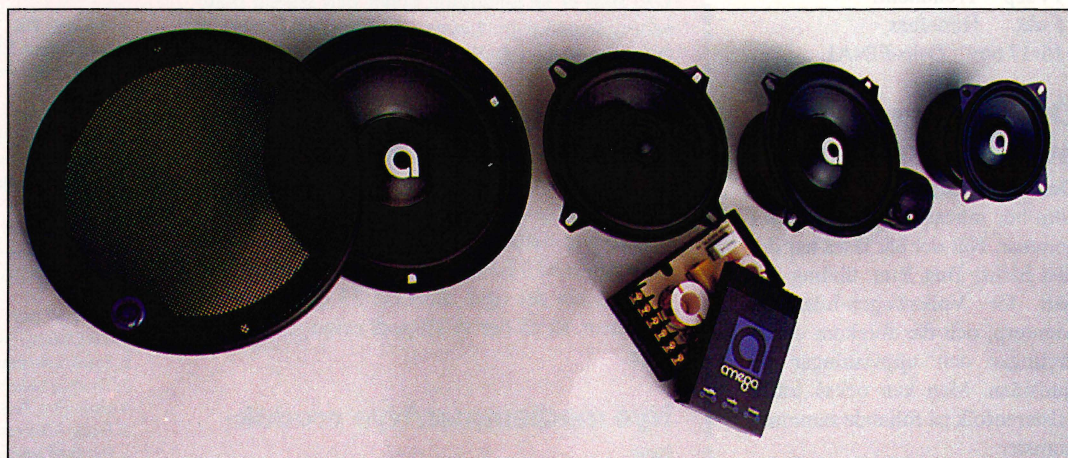
Amega-högtalarn

Satsningen på svenska bilhögtalare, made in Dalarna, gick omkull inom ett år. Men nu återuppstår Amega, "och den här gången kommer det att lyckas!". Amega blir ett märke att räkna med, förklarar eldsjälarna Micke Rosendahl och Micke Forssberg, som tagit över både Amega-namnet och produktionsapparaten. "Det gäller att veta vilka fallgropar man inte ska kliva i, och det har vi ganska klart för oss idag..."

Text & foto: BJÖRN BERGMAN

❑ De stolta planerna på bilhögtalartillverkning i dala-orten Vansbro höll i ungefär ett år. Projektet Amega var förvisso mycket ambitiöst, men visade att det är massor av svårberäknade faktorer som kan gå snett och stjälpa hela lasset. Det blev konkurs förra sommaren, och trots flera försök gick det inte att rädda satsningen på monteringsfabriken i Vansbro.

Ändå lever nu bilhögtalarna Amega vidare. Tillverkning och försäljning har smugit igång, och entusiasterna Micke & Micke (Forssberg & Rosendahl) lovar att Amega snart är ett märke att räkna med både i Sverige och utomlands när det gäller högklassigt bilstereoljud.



BRETT. Amegas högtalarprogram består idag av tio modeller, varav tre 2-vägs komposystem med separat filter och fyra koaxialhögtalare, från 4-tum till 6x9-tum.

Ny strategi

Med facit i hand insåg M&M att det måste till en helt ny strategi för Amega-projektet, och den har nu de båda kompanjonerna finslipat sedan årsskiftet, när deras nya bolag - Amega Svenska AB - etablerades.

Av konkursförvaltaren köpte Micke&Micke tillsammans med ett par andra intressenter namnet Amega plus hela det inneliggande lagret och fabriksinredningen. Alltihop flyttades till lokaler i Uppsala och Sala, och där pågår nu produktionen av det högtalarprogram som hade börjat tillverkas i Vansbro. Det består av tre komponentsystem, fyra koaxialhögtalare och tre subbasar. Högtalarna monteras av komponenter som köps från underleverantörer i både Asien, Europa och USA.

Till hösten kommer en helt ny line-up av både "basic"-modeller och ett par "hi-end"-system. De nya produktserierna är resultatet av den nya strategin, som går ut på att Micke och Micke svarar för konstruktionerna - in i minsta detalj. Ingenting i konstruktionerna köps färdigt eller halvfärdigt, och inga utomstående ljudkonsulter är inblandade.

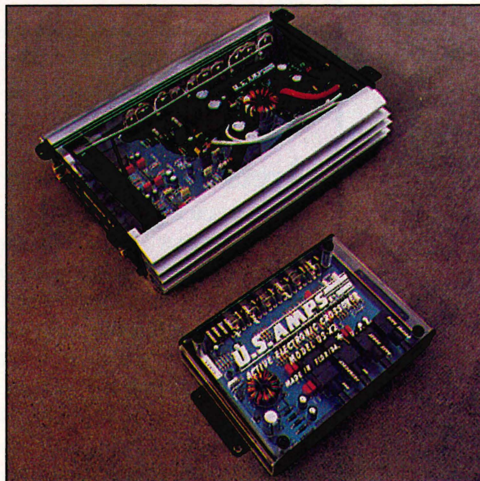
- Vi har båda varit med i ljudsvängen så länge att vi ganska väl vet hur man ska - och inte ska! - konstruera högtalare, förklarar Micke R (som kallar sig Mickey för att särskilja sig från ungdomskompisen Micke F).

Och så fort kompanjonerna tog över Amegas konkurslager, satte de igång att ändra på vissa detaljer i den befintliga serien innan högtalarna slutmonterades - för att ljudet skulle bli ännu bättre. Det handlade om filterkomponenter och om slaglängden hos basarna bland annat. Vartenda högtalarelement och filter som fanns i lagret är genomgånget och modifierat.

Ny design

-Den nuvarande Amega-serien är mycket bra högtalare, säger Micke F, men det går att förbättra prestanda ytterligare, och därför har vi gjort de kommande serierna utifrån helt nya beräkningar och komponenter. Vi har också ändrat designen så det direkt framgår att det handlar om nya serier.

Likheten med Clif Designs, USA-märket som från början deltog i utvecklingen av Amega, är helt borta på de nya serierna, vilket också är avsiktligt. När det inte finns några tekniska beröringspunkter, finns det ingen anledning att ha liknande design tyckte Micke & Mickey. Det skulle bara förvirra på de marknader där Amega kommer att säljas vid sidan om Clif Designs. (Vilket bl.a är i Sy-



NYTT. Amega Svenska AB importerar nu förstärkarmärket US Amps från Florida. Det är handgjorda steg med bottenplatta i akrylglas liksom filter med akryltopp.



BLANKT. US Amps-stegen är eleganta, med ovansidan av höljet i polerad aluminium. 12 modeller finns, och den största ger hela 2,4 kW vid 0,5 ohm!

a kommer igen!



TUNGT. Mickey Rosendahl och Micke Forssberg är två tunga bilstereonamn som nu satsar allt på Amega bilhögtalare, made in Sala.



RENT. Välgjorda filter är ett måste för M&M - "med rätt komponenter låter det bättre!".

dostasien, där intresset för Amega är stort.)

Den lila färgen och logotyp-a:et har dock behållits som igenkänningstecken.

Skynda långsamt

Produktionen av nuvarande Amega-serien är som sagt igång - med hjälp av legomontörer i Uppsala och Sala. Takten är måttlig ännu, eftersom "vi inte vill och inte behöver jäkta". -Vi siktar på att arbeta in Amega enbart hos återförsäljare som är ljudspecialister, förklarar Micke & Mickey. Folk som kan välljud och är villiga att engagera sig för kunderna.

Idag säljs Amega hos ett 20-tal butiker.

Utvecklar med öronen

Idag ligger huvudkontoret för Amega Svenska AB i Uppsala, och där finns också lager och montering. Utveckling av nya produkter görs mest hemma hos Micke Forssberg i Sala, där det finns diverse utrustning för ändamålet.

-Vi limmar och löder och mäter, men det viktigaste instrumentet är alltid våra egna öron, förklarar kompanjonerna med eftertryck. Vi har bägge jobbat med hifi, PA-ljud och bilstereo under många år, och vi har ganska klart för oss hur vi vill att bra ljud ska låta. Men vi vet också att idealljudet är en sak och verkligheten en annan - högtalarna måste ju få plats i bilkupén, och de får inte kosta hur mycket som helst.

Filtret viktigast

Det är egentligen inte svårt att skapa bra ljud i bilen - om man har tillgång till rätt råmaterial, menar M&M. Till grunderna hör att materialet måste klara de tuffa förhållandena i en bil: extrema temperaturer, fukt och vibrationer. Konupphängningen i sargen är t.ex knepigare än man tror; är den av skumplast bryts den ner av solljuset, är den av vanligt gummi blir den stel och orörlig i vinterklimat.

-Men vi har hittat en gummisort, som klarar alla våra krav, säger Mickey R. Den använder vi nu på den befintliga serien och den kommer utvecklas vidare för vår nästa serie.

-Det allra viktigaste är nog i alla fall filtret. Ett filter kan förstöra ljudet helt - eller lyfta det till en lyssningsupplevelse. Det handlar om att bygga med komponenter av hög kvalitet, att bara använda luftlindade spolar och att ha kontroll på faserna mellan de olika elementen i systemet. Ett bra filter ger hög linjäritet och rent ljud, med hög definition både klangmässigt och rumsligt, förklarar Mickey.

-Och du anar inte hur många usla ▶

filter som säljs idag!

Mickey Rosendahl kunde mycket om högtalarkomponenter redan tidigare, men han lärde sig ännu mer när han hösten -95 jobbade som konsult åt en stor distributör i Sydostasien. Under några månader flög han kors och tvärs mellan högtalarfabriker, komponentleverantörer och återförsäljare i "elektronikländerna", från Singapore till Hong Kong till Kina till Korea till Malaysia. Och några länder till. Förutom att han lärde sig mycket om komponenter, kvalitet och kostnader, så knöt han många kontakter som Amega Svenska nu drar nytta av när det gäller att köpa rätt råvara till rätt pris - och att finna kanaler för exportförsäljningen där borta.

Ovanligt mellanregister

En aspekt på billjud som Micke & Mickey funderat mycket kring, är spridningen av ljudvågorna. Många mellanregister är bredstrålande för att ge bra ljudtryck åt alla håll när de sitter i dörrarna. Men den principen ger aldrig bra definition i stereobilden, menar M&M, som går motsatt väg med Amegas nya högtalarserier: spridningsvinkeln är snävare för att ge bra stereodefinition när högtalarna sitter riktade mot lyssnaren (i kickpaneler t.ex) och samtidigt ger den en naturlig nivåutjämning mellan vänster och höger högtalare vid dörrmontering - genom att man lyssnar på den närmaste högtalaren "off axis", lite vid sidan om den huvudsakliga strålriktningen, och på så vis får en lätt nivådämpning. Det här förklarar varför de kommande Amega-högtalarna har djupare koner än tidigare.

En av de nya modellerna i höst kommer garanterat att få stor uppmärksamhet - inte minst för sitt utseende: i centrum av membranet sitter en solid metallspets med kopparglänsande yta. Det här är ingen gimmick; metallkonen förbättrar frekvenslinjäriteten inom den önskade spridningssektorn och samtidigt utgör den en fortsättning på magneten, som här är förlängd för att ge större slaglängd åt membranet. Det s.k X-maxvärdet är extremt stort för högtalarstorleken (4 resp 5 tum), och därmed menar Micke & Mickey att man får ut så mycket mera bas att ett tvåvägssystem kan ersätta ett trevägs. Vilket ger enklare filter, mindre fasproblem och allmänt renare ljud.

Vi lär få höra mer om det ovanliga mellanregistret efter sommaren.

Bautabas

Amegas basar finns idag i storlekarna 8, 10 och 12 tum. De kommer att modifieras en del till hösten, och samtidigt kompletteras programmet med en bautaklump för de verkliga basfreaksen: en 12-tummare med kolossalmagnet och egenskaper i övrigt som ställer den i särklass - även prismässigt. En kompromisslös bas kan inte göras billig, kommenterar Micke & Mickey. Konstruktionen är inte helt finslipad i alla detaljer än, och Car Audio återkommer till bjässebasen.

Handgjorda slutsteg

Samtidigt med nysatsningen på Amega-högtalarna, tar Micke & Mickey upp ett amerikanskt förstärkarmärke som inte sålts i Sverige tidigare: U.S. Amps, made in Florida. Det handlar om högklassiga och mycket kompetenta slutsteg och filter, och här talar vi inte budgetpriser. Stegen är handbyggda med utvalda komponenter och samtliga har hölje i polerad aluminium och visar innanmätet genom en bottenplatta i akrylglas. Finns från 12,5 W till 200 W per kanal - vid 4 ohm. Alla är 1-ohmstabila och HC-serien klarar även 0,5 ohm, varvid effekten ökar 6-8 gånger. "Värstingen" - som är 112 cm lång! - ger hela 1.200 W per kanal.

Två filter finns, bägge med helt genomskinligt hölje, och Amega importerar även U.S. Amps bilbatteri och ett nätaggregat med laddare, inbyggt i ett förstärkarskal, avsett för permanent montering i bilen.

Micke Forssberg, Mickey Rosendahl, svenska högtalare och U.S. Amps är onekligen en spännande kombination. Allt talar för att det blir andra gången gillt för Amega, men låt oss ändå hålla tummarna och önska lycka till!

Amega Svenska AB finns på Väderkvarnsgatan 14 i Uppsala. Telefon 018-15 29 00, fax 018-69 40 22.



***HEMLIGT.** I höst får vi höra det här - en av marknadens tyngsta basar, nya "basic"-element och ett unikt mellanregister med "fasplugg" i mitten.*



***ÖVERKOMLIGT.** Amega-basarna ser inte märkvärdiga ut, men är välgjorda och låter bra, lovar M&M. Upphängningen är numera av en gummisort som klarar både sol och kyla. Priser mellan 995 och 1.495 kr/st.*

Slutsteg från 13 cm till 1,1 meter

U.S. Amps-programmet hos Amega Svenska AB består av 12 modeller, från minstingen på 13 cm längd och 12,5 W/kanal till 1,1-metersmonstret som ger 2,4 kW som mest. Priserna speglar den handbyggda kvalitén och sträcker sig från 3.495 till 13.995 kr för de "normala" stegen. Jätten VLX-400 säljs med prisangivelsen "818 kr per tum", vilket för dess 44 tum mosvarar 35.995 kr.



Ett 2-vägsfilter kostar 2.595 kr och ett 3-vägs 4.995 kr.

Batteriet (sluten blykonstruktion, 28 Ah, 400 A urladdning, mått 18x9x13 cm) kostar ca 1.695 kr och nätaggregatet/laddaren (30 A) för inbyggnad kostar ca 4.995 kr.

Tio Amega-högtalare

Amega-programmet omfattar idag tio olika högtalare. 2-vägssystem med 3/4-tums sidendiskant finns i storlek 4, 5 och 6 tum, i pris från ca 1.795 till 1.995 kr per sats, där separat filter (med luftlindade spolar och metallfilmskondensatorer) ingår.

Koaxialhögtalare med samma diskant i centrum finns också som 4-, 5- och 6-tummare samt som 6x9-tummare. Pris mellan 1.295 och 1.595 kr per par. Diskanten kan drivas med separat filter, som då kostar 550 kr/par.



Basarna finns i storlek 8, 10 och 12 tum, med enkelspole och polypropylen-kon. Priser mellan 995 och 1.495 kr per styck.

Vi har tänkt på tusentals saker...

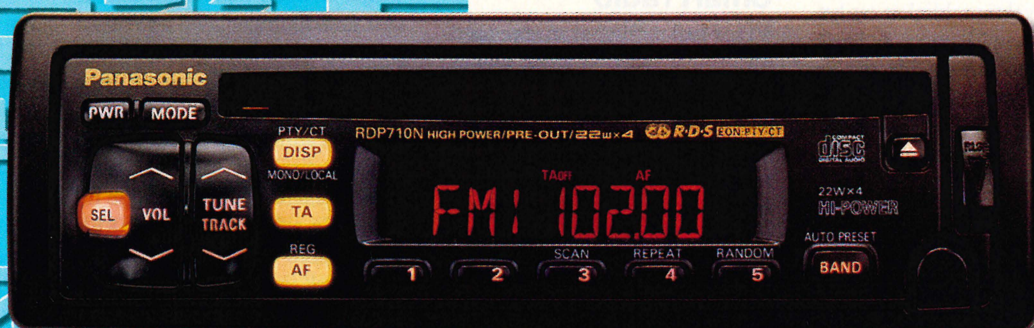
Nu introducerar vi vårens nya bilstereoprodukter. Lika kloka och genomtänkta som alltid. Men också fullmatade med nyheter som både syns och hörs. Den nya CD-delen som begåvats med en helt ny 3-stråles hologrampickup vilket ger en oöverträffad spårning. Radion som är en utveckling av det som redan tidigare kallades marknadens mest intelligenta RDS.
Vi kunde inte vara mer nöjda med resultatet.
Kör iväg till din handlare och tryck på knappen...

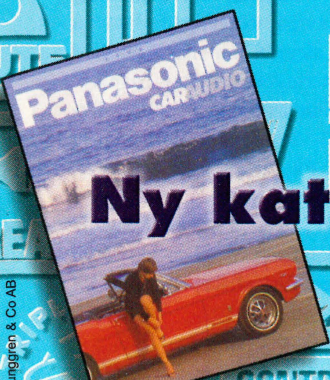


Panasonic CQ-RDP735.
Uteffekt 4x35 watt MEGA POWER.
CD-växlarstyrning.
Intelligent RDS med Quick AF.
Valbar AF-känslighet.
Automatisk TA-volyminställning.
Dubbla lågnivåutgångar.
Telemute.
Triple Guard med löstagbar front.

...Du behöver bara trycka på en knapp!

Panasonic CQ-RDP710.
Uteffekt 4x22 watt SUPER POWER.
Intelligent RDS med Quick AF.
Lågnivåutgång.
ISO kontakt för snabb installation.
Triple Guard med löstagbar front.





Ny katalog ute nu!

Panasonic
CAR AUDIO

Panasonic Svenska AB. 145 84 Stockholm

unggren & Co AB

Nyhet i närbild

GRUNDIG ÖVERRASKAR IGEN:

”Hemliga stereon” – med antistöldknapp-napp

Från början fanns stöldkassetten så vi kunde bära bilstereon med oss, sen kom den löstagbara fronten eller tangentpanelen. Och nu är det dags för ”stöldknappen”. Vi har provat en ny stereo, full av annorlunda idéer!



❑ Det är tyska Grundig som lanserar detta helt nya sätt att stöldskydda stereon. Man drar helt enkelt ut hela huvudkontrollknappen ur apparaten och tar den med sig. Knappklumpen påminner om bilens cigarettändare, och meningen är förstås att den lättare ska kunna tas med, eftersom den är så mycket mindre än en hel front eller en tangentpanel. Och för att den inte ska försvinna, får man med en liten ”glob”, avsedd att fästas på nyckelknippan, där stöldknappen tryck in och förvaras. Det lilla klotet med fästring är f.ö påfallande likt en babynapp; det är en liknelse som Grundig lär få finna sig i.

Hur som helst - idén är praktisk. Den löstagbara funktionsknappen är lätt att ta med, och den lär avskräcka eventuella tjuvar effektivt, eftersom det är omöjligt att starta stereon utan knappen. Som extra tips till tjuvaktiga, blinkar en lysdiod när knappklumpen är borta. Och den som vill skydda stereon maximalt, kan dessutom aktivera den 4-siffriga låskod som ingår från fabrik och blockerar apparaten elektroniskt när stöldknappen tagits bort.

ÅTTA reglage!

Stereon med stöldknappen är helt ny och heter EC4000 RDS, med en design som inte liknar något annat. Fronten har en ”hemlig” display som är helt svart vid avstängd apparat, och totalt finns bara ÅTTA reglage! Renare (och fräckare) bilstereofront har vi aldrig sett.

Egentligen är ”stöldklumpen” en kombination av knapp och ratt, och detsamma gäller motsvarande knapp till höger på fronten (som inte är löstagbar). Den kan tryckas in och den kan vridas oändligt runt. Och med hjälp av dessa två centralreglage klarar man i stort sett alla funktioner på apparaten. De avlånga knapparna upptill på fronten sköter till/frånslag, val av ljudkälla, trafikinfo till/från, kassettspolning samt memorering av snabbval. Sex tangenter alltså. Resten klarar de två knapparna/rattarna.

Smart radio

Vi har haft möjlighet att som hastigast prova EC4000 RDS, och direkt konstaterar vi att detta är en annorlunda maskin med stora kvalitéer: radion hör till marknadens smartaste och mest kompetenta, och utrustningen totalt är imponerande för prisklassen.

Ergonomin kräver några minuters tillvänjning, men så fort man snappat grundidén, framstår den här lösningen som överlägsen ”knapphysterin” på konventionella bilstereo. Volymen sköts med gammal hederlig vridratt, liksom ton, balans och fader (som utnyttjar samma ratt). Radiosökning och snabbval av stationer i minnet aktiveras med den högra knappen/ratten, och faktum är att man på detta sätt klarar stationsval helt utan att titta - vilket sällan är möjligt på apparater med vanliga knappar för snabbvalen.

63 snabbval!

Radiodelen har det kanske största minnet i bilstereovärlden: du kan lagra upp till 48 snabbval på FM, plus 15 på AM (som är MV och LV kombinerade).

Hanteringen är förbluffande enkel: första gången apparaten slås på, startar automatiskt Grundigs speciella LEARN-funktion, som lägger in alla tillgängliga stationer i ett särskilt minne med upp till 25 minnesplatser. Dessa memorerade stationer/kanaler plockar du fram en efter en genom att vrida högra ratten en aning. Vill du lägga in en hittad station som snabbval, tryck på minnesknappen längst uppe till höger. En siffra plus texten FREE visar vilken minnesplats som ledig. Tryck igen lite längre på minnesknappen - klart! Finns stationen redan som snabbval, visas det med den aktuella platssiffran.

Vilken minnesbank man vill lyssna på - LEARN eller PRESET - väljs med tryck på högra ratten. Det finns totalt 48 minnesplatser på FM, vilket betyder att man t.ex kan ha 30 stationer som fasta snabbval ”för hemmabruk” (i banken PRESET) och samtidigt låta LEARN söka upp 18 stationer just där man befinner sig på en långresa. LEARN kan aktiveras när som helst med långt tryck på högra ratten.

Det som saknas här, är sökning av programtyper (PTY), men den funktionen lär finnas på kommande (dyrare) apparater i den nya ”rattserien”.

Kort sagt är det här en av branschens allra smartaste och bäst fungerande radiodelar idag.

Expert-inställningar

En annan Grundig-specialitet är EXPERT-funktionen. Ett längre tryck på minnesknappen uppe t.h aktiverar ett läge där 14 olika parametrar kan regleras - med hjälp enbart av den högra ratten. Han kan bl.a grundvolym vid påslag väljas, liksom njudnivån för trafikinfo, ”beep” av/på, varningsblink av/på och om stereon ska slås ifrån med bilens startnyckel eller ej. Displayens ljusintensitet kan ställas, liksom CD-växlarens volym relativt radions. Plus ytterligare 6-7 funktioner.

EXPERT är kort sagt en liten låda med elektroniska godsaker som förlänger finesslistan en bra bit



trots apparatens mycket överkomliga butikspris.

Flerfärgsdisplay

Den stora displayen, helsvart när apparaten av frånslagen, är av den exklusiva FL-typen, som ger mycket snygga och lättlästa tecken med hög (ställbar) ljusstyrka och olika färger som förtydligar budskapen. Den typen har man hittills bara hittat på bilstereo i rena prestigeklassen. Imponerande, Grundig.

Stort plus också för KLOCKAN! Den ligger alltid i bild, uppe till höger på den tvåradiga displayen, med blinkande sekundkolon. Den kan ställas manuellt, men i läge SYNC (ett EXPERT-val) är den kopplad till RDS-systemets CT-pulser och ställs alltså automatiskt.

Växlarstyrning

Grundig har (liksom Blaupunkt) varit föregångare på att bygga in CD-växlarstyrning även i billiga bilstereo (med början på ca 2.000 kr), och växlarkontroll finns givetvis också på den här maskinen. Den sköts närmast intuitivt med den högra ratten, och spelfinesserna är låthopp, sökning med ljud samt slumpvis uppspelning - inget mer.

Kassettdäcket är mekaniskt, med logisk snabbspolning och möjlighet till radioljud under spolning. Tonkorrektionen är fast inställd för krom/metallband. Inga övriga finesser.

Förstärkaren hör inte till de häftigaste: den ger 2x20 W kontinuerligt alternativt 4x7 W. Men det finns 4-kanalig lågnivåutgång också i ISO-kontakten för yttre slutsteg (med aktiveringsström).

Dessutom ingår telefonstyrd dämpning, som samtidigt ger texten PHONE i displayen. Elegant!

Sammanfattning

Grundig EC4000 RDS är en uppfriskande nykonstruktion med ergonomi som ger klassiskt enkel hantering enligt ”den gamla rattskolan” samtidigt som radion hör till marknadens smartaste idag. ”Stöldknappen” är kul och smidig, men ack så lätt att tappa - och rullar gör den...

En nykomling, absolut värd att jämföras med klasskompisarna på 2.500-kronorsnivån.

BJÖRN BERGMAN

En finess-späckad till



I förra numret av Car Audio testkörde vi Grundig WKC-5300RDS, en maskin välfylld med finesser och samtidigt mycket enkel att sköta. Nu kommer ”storebror”, WKC-5600RDS, som fått ytterligare intressanta funktioner: kassettdäcket är logikstyrt med touchreglage och förstärkaren har fått inbyggt subwooferfilter och separat lågnivåutgång för bas, liksom en ljudprocessor som simulerar olika akustikmiljöer. Man kan också lagra olika ljudinställningar för olika ljudkällor. Och förutom telemute finns också ingång för telefon, så att handsfreeljudet går via stereoanläggningen. Liksom på 5300 kan volymen styras automatiskt om den kopplas till bilens hastighetsmätare.

RDS-radio med PTY-sökning, 4x25 W, skiftbar belysningsfärg i 53 steg samt CD-växlarstyrning och löstagbar manöverfront hör till grundutrustningen.

WKC-5600RDS har nyligen börjat säljas och cirkapriset är ca 4.000 kr - en femhundring mer än modell 5300.

Dansk (!) bilstereo hårdpressar priset



Danmark utmärker sig inte särskilt mycket på bilstereosidan; där finns inte ens en tävlingsorganisation. Men där finns faktiskt ett inhemskt bilstereomärke, och det har nu kommit till Sverige.

Märket heter DEC och givetvis handlar det om OEM-tillverkning från Asien. Men det är ett helt produktsortiment med samma namn, med egna prydliga förpackningar och bruksanvisningar på danska (än så länge).

Svensk importör av DEC är Orion Svenska AB, som nu utökat sitt produktprogram till ett tiotal fabrikat. Mest kända är Orion, Monster Cable, Crossfire förstärkare, PHD högtalare och svenska billarmet Swedeguard.

DEC-sortimentet omfattar fyra kassett/radiokombinationer, två enkel-CD-spelare och ett CD-växlarpaket. Dessutom fem slutsteg och ett antal framhögtalare. Främsta säljsargumentet är god kvalitet till mycket bra pris, och framför allt CD-växlarpaketet blir en rejäl prispressare: här får man en RDS-stereo med 6-skivors CD-växlare för totalt 3.995 kr i butik. Stereon har radio med RDS/EON och PTY-sökning, förstärkaren ger 4x30 W max och har lågnivåutgång, och kassettdelen har autoreverse med logisk snabbspolning. CD-spelningsfunktionerna är de vanliga med spårval och sökning med ljud, plus slumpval, smakprov och repetering. Fronten är löstagbar och överföringen av manöversignalerna sker optiskt via lysdioder.

CD-radio finns med och utan RDS-radio, med priser som hör till marknadens lägsta. Modell ARC-130 har förstärkare på 2x30 W + 2x12 W max, 1-bits D/A-omvandlare, lågnivåutgång och löstagbar front med optokoppling. Pris ca 2.495 kr. Samma maskin med RDS/EON-radio kostar ca 2.995 kr.

Slutstegen, som är lilafärgade, finns i pris från 995 kr (2x50 W RMS med hög/lågpassbasfilter) till 3.395 kr (4x75 W + 1x100 W inkl filter).

Mer info: Orion Svenska AB i Täby, tel 08-630 12 30.



Sex-växlaren som pressar priset har fullt modern teknik: 1-bit-omvandling och alla vanliga uppspelningsfunktioner.

CRANK-IT-UP!

OCKSÅ ETT SÄTT ATT SPELA LJUD I BIL

– De’ e’ ba

UPPSALA BILRADIO

-Gör man inget så händer inget! Så resonerade man på Uppsala Bilradio och drog igång ett högljutt jippo den 11 maj: Spela- högst-tävling med en enda rövarklass - obegränsad effekt!

Alla fick vara med, utom rena leverantörsbilar, och alla fick pris - i varje fall en T-shirt med reklam för just det: Uppsala Bilradio. Första, andra och tredje pris var dessutom en bilstereoaapparat.

Vädret var tjurigt med ett fåtal plusgrader så publiken blev bara ett par hundra intresserade, men arrangörerna kunde vara nöjda ändå, för många värmde sig i butiken där det var gott om specialerbjudanden. Och varmkorven för en tia sålde bra.

En handfull leverantörer ställde ut produkter och demobilar.

Överlägsen bullrare med kapacitet att störa hela kvarteret var Ove ”Bogart” Gunnarsson, som dock för dagen representerade Pioneer, och därmed crankade utom tävlan med sin Opel Manta. Han satte ett kraftfullt Uppsalarekord med hela 148,1 dB.

Mest högljudd bland de godkända tävlingsekipagen var Sveriges meste crankare Jeff Hagberg, den här gången dock MED baslåda, även om den var hastigt hopkommen och bokstavligen bara medskickad; den låg löst i baksätet på Jeffs GTI-Suzuki. Resultatet visar att Jeff kan sin sak: 146,5 dB är en MYCKET hög ljudnivå.

Patrik Strömberg från Enköping kom på hedersam andraplats med sin superhottade blanksvarta Folka. Med fyra Rockford-tolvor bakom rallystolarna lyckades han trycka upp Coustic-mätaren i 140,7 dB - också det en mycket ansenlig ljudnivå. Kanske speciellt med tanke på att nominella effekten hos de två Rockford-stegen bara är 2x25 watt. I verkligheten blev det visserligen ganska mycket mer effekt eftersom impedansen halverats ett par gånger och nu låg runt en halv ohm - men ändå.

Många undrade dock hur många av decibellen som härrörde från den topptrimmade motorns raka avgasrör när Patrik varvade fullt...

Från toppduon blev det ett rejält steg ner till trean,

Fredrik Carlkvist, som tävlade med en Toyota Celica. Ändå är 136,7 dB också en imponerande ljudnivå när den skapas med högtalare i en 12-volts stereoanläggning.

Fjärdeplatsen intogs av Peter Deremar, som tävlade med en gammal Passat-kombi med lös baslåda längst bak. Peter gjorde en kraftinsats mellan de båda tävlingsomgångarna: från 122,7 dB lyckades han krana upp nivån hela 7 dB i andra försöket.

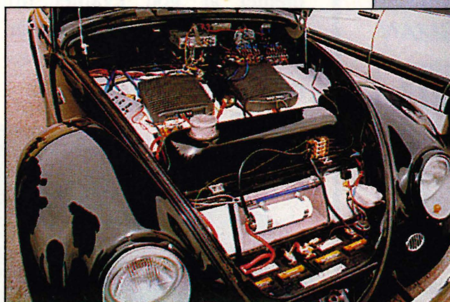
Obetydligt under Peter, men ändå längst ner på resultatlistan, hamnade Lars Åke Dahlén med 128,5 dB, frambringade i en Saab 900.



Det var småkyligt på crankardagen hos Uppsala Bilradio, men ett par hundra entusiaster hejade på när fem spela-högst-byggare gjorde sitt bästa för att bullra mest.



Staget är inte i första hand för att motverka resonanser på Patrik Strömbergs Folka utan avsedd för andra tävlingar. Framljudsystem är Quart 328 med 6-tum i dörren plus kickpanel. Basarna är 4 st 12-tums Rockford.



Sånt kablage godkänns bara i ”Outlaw-klassen”. Stegen är två Rockford 2x25 W som matas med två Daystarter-batterier och stöttas med en 1-farads Lightning Cap.



Sex ”decibeldårar” som kan kran(k)a: Jeff Hagberg, Patrik Strömberg, Fredrik Carlkvist, Peter Deremar, Lars Åke Dahlén och, i gult, utom tävlan, ”Bogart”.

Reportage: BJÖRN BERGMAN

ra å dra på...!


HÅLL TÄTT! Det gäller tvinga kvar ljudet inne kupén när man spelar maxhögt, och rejält tryck mot dörrarna kan betyda den vinnande decibelen.

BRC CRANK OPEN, STOCKHOLM

BRC i Stockholm var först ut med en ren spela-högst-tävling i år, och trots att det var tidigt på säsongen, kom ett dussin bilar till drabbning.

Två klasser gällde: under och över 250 W nominell förstärkareffekt - proffs eller amatör spelade ingen roll.

Mätningen gjordes inomhus, med avgasutsug påtejpat, och full motorvarvning var okej. Därmed kan man förstås undra hur många dB från motorn som också gick genom miken och hamnade på mätarskalan.

Ett par exempel på crankarfolkets ganska speciella attityd var att Andreas Berntsson tävlade i båda klasserna med samma bil(!) och att Jeff Hagberg, crankarkungen, ställde upp utan baslåda, med enbart fyra dörrhögtalare...

Som så många gånger förr vann Mikko Brothers i tunga klassen med sin illgula Saab 900, fullpackad med basar och slutsteg från DLS - den här gången dock med knapp marginal före Andreas Berntssons röda Golf, också bestyckad med Genesis och DLS.

Just den röda Golfen kopplade Andreas om mellan heaten, och när han tävlade i klassen under 250 W, vann han en överlägsen seger med 139,5 dB.

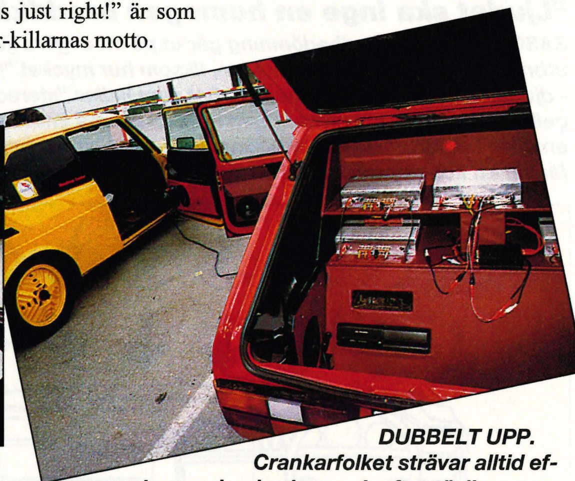
Och som om nästan 140 dB inte var nog, kunde man utanför lokalerna avnjuta (?) när de båda vinnarbilarna spelade samma basskiva med hopkopplade förstärkerier...

"Too much is just right!" är som bekant crankar-killarnas motto.



VI VANN! Var sin guldbesprutad bashögtalare plus fem tusenlappar blev troféerna för Andreas Berntsson t.v. och ena brodern Mikko. Det var faktiskt nära att Andreas hade vunnit bägge klasserna - med samma bil!


SKAKSÄKERT. När ljudnivån skakar om CD-spelaren för mycket, får man ta den i hand... Jonnte & Johan hade ljudkällan i skumgummi utanför "Rockforden" när den spelade 133,6 dB.


DUBBELT UPP. Crankarfolket strävar alltid efter maximal volym, och efter tävlingen kopplade Mikko ihop sin Saab med Andreas Golf för att skaka om publiken ännu mer.

RESULTATET, BRC CRANK OPEN

Under 250 W

1. Andreas Berntsson, 139,5 dB
2. Jonnte & Johan, 133,6 dB
3. Johan & Stefan, 133,4 dB
4. Dennis Karlsson, 130,4 dB
5. Roger Eriksson, 130,3 dB
6. Jeff Hagberg, 130,2 dB
7. Tony Kortesnaa, 129,2 dB
8. Andreas Johansson, 126,1 dB
7. Niklas Ödklint, 124,7 dB

Över 250 W

1. Mikko Brothers, 143,5 dB
2. Andreas Berntsson, 143,1 dB
3. Magnus Karlsson, 123,2 dB

VÄLJA FRAMHÖGTALARE

”Ett bra ljud är b

...och djupare än instrumentbrädan

Det snackas mycket bas bland billjudentusiaster. Men det är faktiskt mellanregistret och diskantljudet som är viktigast för vår totala upplevelse av musik och tal - för verklighetskänslan i röster och musikinstrument, för bredden och djupet ljudbilden, och för den inbördes placeringen av instrument och röster. Men att åstadkomma det optimala ljudet i en bil kräver både kunskap och bra komponenter. Här är de grundläggande tipsen, inhämtade från ljudtävlare och andra proffs.



HELA REGISTRET. Ett ljudbygge med rejält frekvensomfång framtill: Jonas Söderstjärnas Mercedes som tog SM-silver 1995 i klass Proffs 600+. Kickpaneler med 5+1 tum och i dörren 8-tums mellanbas, allt från MTX.

❑ Var och en som har bra en ljudanläggning hemma, inser att ljudbilden måste ligga framför lyssnaren, och helst ge lika tydlig definition och rumskänsla som hemmastereon. Ljudet kan inte vara ”runtomkring” eller komma mest bakifrån - som det ofta gjorde i bilarna ända fram till för 6-7 år sedan, när ljudtävlandet drog igång.

Mellanbasen är viktig

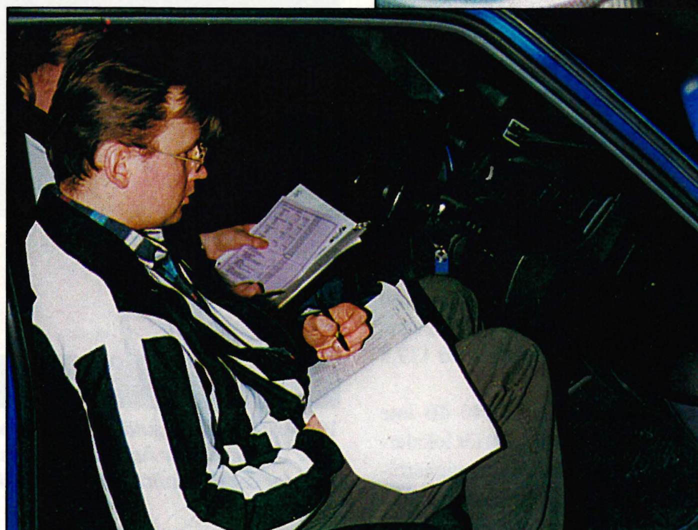
Den som inte är invigd i ljudtävlandets mysterier ska inte låta sig avskräckas när SASCAs regelbok talar om poäng och bedömningmetoder. Ett SASCA-ljud som får höga domarpoäng ÄR ett bra ljud. Därför utgör SASCAs grundregler tänkvärd läsning även för icke medlemmar som strävar efter bästa möjliga ljudupplevelse i bilen.

* Första ljudbedömningen i en SASCA-tävling gäller tonal balans; att lågbas, mellanbas, mellanregister och diskant finns med - utan ”hål” emellan, och med jämn inbördes nivå.

För dig som inte tävlar: ett 2-vägs högtalarsystem fram plus subbas KAN räcka till, men sannolikt tappar du fyllighet hos mansröster och de instrument som går lågt. Subbasen förlorar i transientrespons och verkar ”släpa efter”.

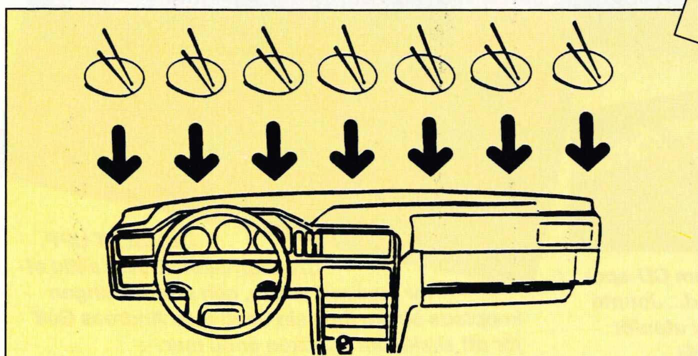
Ett 3-vägssystem rekommenderas därför, med en mellanbas (6 eller 8 tum) framtill i bilen. Praktiskt kan det vara svårlöst, men allt fler bilar idag har utrymme för åtminstone 6,5-tumselement (16-17 cm) i framdörrarna. Det är klokt att utnyttja det uttaget för mellanbasen.

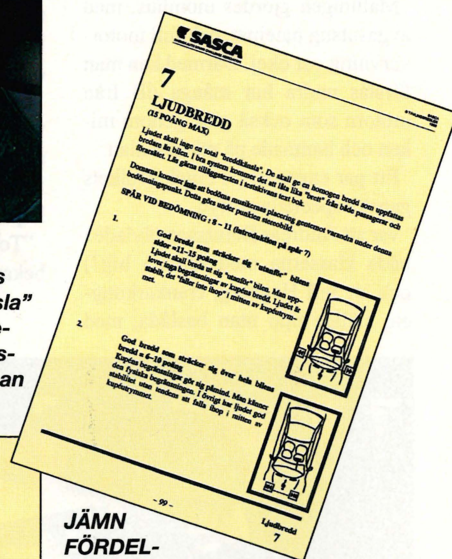
Det gör heller inget att mellanbasen hamnar lågt i dörren, eftersom frekvensområdet - som bör vara



”Ljudet ska inge en homogen breddkänsla”

SASCA-domarnas ljudbedömning går ut på att avgöra ljudbildens utbredning på bredden och höjden, liksom hur mycket ”lokalkänsla” - djupdimension - som förmedlas. Det som kallas ”stereobild” i regelboken handlar om placeringen av ljudkällorna (musikerna) sinsemellan i sidled. ”Helhetsintrycket ska ge den muskupplevelse man får vid ett live-uppträdande i en konsertsal”, säger regelboken.





SASCA

7

LJUDBREDD
(15 POÄNG MAX)

Ljudet skall inge en total "breddkänsla". De skall ge en homogen bredd som uppfattas bredare än bilen. I bra system kommer det att låta lika "brett" från både passagerar och förarsätet. Läs gärna tilläggstexten i testskivans text bok.

Domarna kommer inte att bedöma musikernas placering gentemot varandra under denna bedömningspunkt. Detta görs under punkten stereobild.

SPÅR VID BEDÖMNING : 8 – 11 (Introduktion på spår 7)

1. God bredd som sträcker sig "utanför" bilens sidor =11–15 poäng
Ljudet skall breda ut sig "utanför" bilen. Man upplever inga begränsningar av kupéns bredd. Ljudet är stabilt, det "faller inte ihop" i mitten av kupéutrymmet.

2. God bredd som sträcker sig över hela bilens bredd = 6–10 poäng
Kupéns begränsningar gör sig påmind. Man känner den fysiska begränsningen. I övrigt har ljudet god stabilitet utan tendens att falla ihop i mitten av kupéutrymmet.

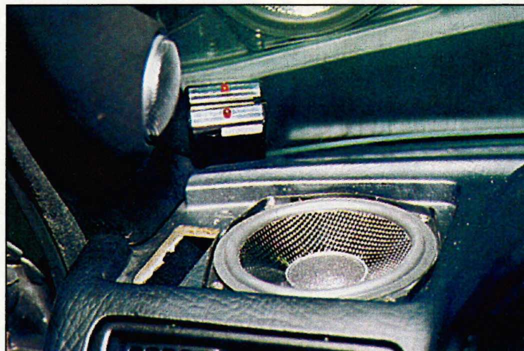
- 99 -

Ljudbredd 7

***JÄMN FÖRDELNING.** Den stora konsten vid ljudbygget är att skapa en stereobild som är bred samtidigt som musikinstrumenten fördelas jämnt över ”scenen”. Boksidan är kapitel 7 i SASCAs regelbok, som förklarar hur ljudbredden ska bedömas vid tävling.*

redare än bilen"

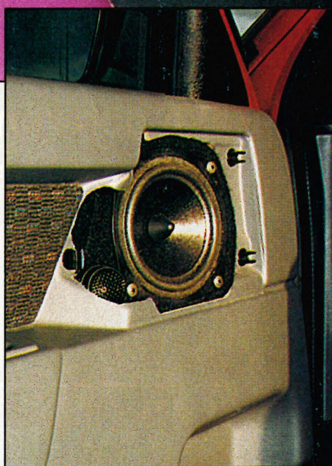




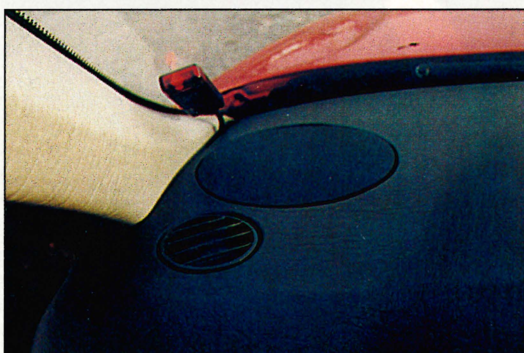
BRA HÖJD. Finns uttag för mellanregister (4 eller 5 tum) ovanpå instrumentpanelen är det bra, eftersom ljudbilden kommer tillräckligt högt. Här är det Orions mellanregister i en Audi 100. Diskanten sitter i specialplastad panel på vindrutsstolpen.



ATTACKBAS. Här får man fylligt framljud med snabb transientrespons i basen tack vare en 6-tums mellanbas i kickpanel. (Orions Audi 100-demo).



KONCENTRERAT. En möjlig lösning i framdörren på en Volvo 850: högtalare från KEF, byggda i liten låda innanför originalgallret. Diskant och mellanregister ligger tätt för minimalt fasfel sinsemellan.



VÄLDOLT VÄLLJUD. Mellanregister och diskant upptill på instrumentpanelen i en riktig vinnarbil, PM:s Audi 80 med Pioneer ODR-system. Mellanbas med 8-tummare ovanför benutrymmet.

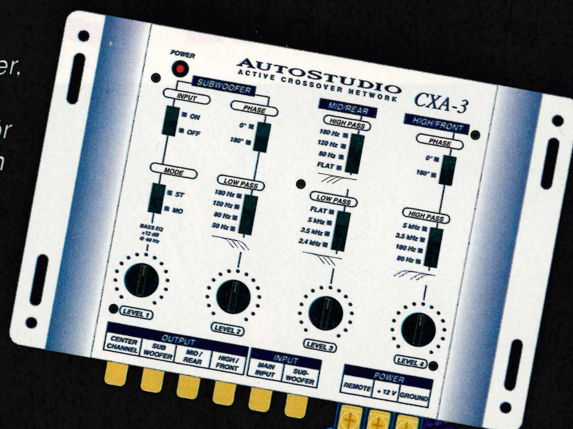
Fortsättning sid 26 ▶



CXA Series

SIGNALPROCESSORER

AutoStudio CXA-3 har blivit mycket populär tack vare sina mångsidiga egenskaper och förmånliga pris. Den kan användas för fram- och bakhögtalare plus subwoofer eller för en trevägs aktiv system. Till finesser hör också en steglöst justerbar equalizer. Med två ingångar kan man lätt arrangera ett subwoofer level control. Endast 990,-



CXA-5e är också ett 2/3-vägs aktivt filter, men samtidigt en pro equalizer.

Med vanliga equalizers med fel Q-värde och för få frekvens variationer kan man inte göra den nödvändiga justering som krävs, men med CXA-5e har man möjlighet att uppnå en total kontroll över frekvenskurvan.

CXA-5e frekvensreglage är 12-områdes, vars mest kritiska område, sub- & midbassområdet, är delat i halvoktav, övriga i heloktav. Alla delningsfrekvenser är ställbara i 4-steg.

Endast 1.490,-

CD-100 Pro





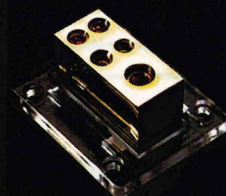
Diameter	10"
Power Handling (RMS)	150 W
Power Handling (Max 20 ms)	275 W
Sensitivity (1m/2,83 V)	93 dB
Impedance	2/2x4/8 ohm
Voice Coil Diameter	52,16 mm
Magnet Weight	56 oz
Mounting Hole Diameter	234 mm
Frequency Response	23-400 Hz
Driver Displacement (Dd)	2,268 L
Voice Coil Resistance (Re)	3,42 ohm
Voice Coil Inductance (Le)	0,32 mH
Force factor (Bl)	8,47
Cone Area (Sd)	338 cm²
Free Air Resonance (Fs)	29,8 Hz
Mecanic Q (Qm)	5,45
Electric Q (Qe)	0,28
Total Q (Qts)	0,27
Ekvivalent Volume (Vas)	71,7 L
Linear Excursion (Xmax)	±5,7 mm

Polypropylen-Mica konmaterial, Die-Cast aluminiumstomme, OFC/Kapton Wide Twin spole, StrontiumFerrit -högeffektmagnet, Butylgummi-upphängning, Förgyllda anslutningsskruvar 1.590,-

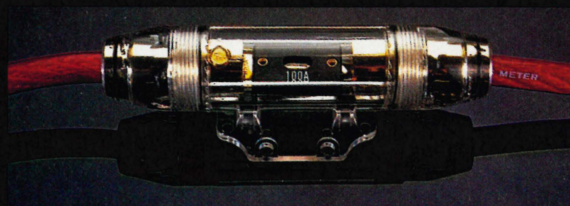
NEON







Ett stort sortiment av tillbehör



Vi söker återförsäljare

Styrka i en Stilig Design

AUTOSTUDIO Champagne Gold är en serie slutsteg där vi har förenat hög kvalitet med styrka i en stilig design till ett mycket förmånligt pris.
Gemensamt för alla modeller är en överdimensionerad och störningsfri MosFet-PWM strömkälla med mycket små förluster. Detta gör att slutstegen inte blir varma och därav minskar strömförbrukningen.
Möjligheten till att bygga avancerade system ges genom inbyggda aktiva filter.
AUTOSTUDIO Champagne Gold är ett resultat av en lång tids utveckling. Här kombineras den senaste teknologin med flera årtiondens erfarenhet av slutstegstillverkiningen.
Dessa slutsteg tillverkas med stor omsorg och noggrannhet. Endast de bästa av komponenter används vid tillverkningen av dessa eleganta slutsteg.
En exeptionell kvalitetsövervakning garanterar en lång och problemfri användning.

Tekniskt Data

	CB-2200 LX	CB-2100 LX	CB-450 HLX	CB-250LX	CB-230 LX
Effekt i 4 ohm 20 - 20.000 HZ < 0,5 % THD	2 X 200 W eller 1 X 500 W	2 X 100 W eller 1 X 250 W	4 X 50 W eller 125 + 2 X 50 W eller 2 X 125 W	2 X 50 W eller 1 X 125 W	2 X 30 W eller 1 X 75 W
Peak effekt	900 W	450 W	2 X 220 W	220 W	140 W
Kan simultankopplas	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2 ohm stabil	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Strömkälla typ	MosFet	MosFet	MosFet	MosFet	MosFet
Signal/brus-nivå	88 dB	90 dB	90 dB	90 dB	90 dB
Delningsfilter:					
High Pass ±3 dB	-	-	60 + 100 Hz	-	-
Low Pass ±3 dB	80 Hz	50 + 80 Hz	50 + 80 Hz	50 + 80 Hz	50 + 80 Hz
Branthet	12 dB/okt.	12 dB/okt.	12 dB/okt.	12 dB/okt.	12 dB/okt.
Guldpläterade RCA-kontakter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
High Input	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Säkring	3 x 30A	2 x 25 A	2 x 25 A	25 A	15 A
Skyddkretsar mot:					
Överhettning och felkoppling	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Guldpläterade skruvkontakter	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Individuell mätningsrapport	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Fläktkylt	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Pris	3.990.-	1.990.-	2.190.-	1.290.-	990.-

Tar strömmen slut?

1 Farad kondensator 990.-
(Räcker till 1 kW förstärkare)
0,12 Farad kondensator 190.-
(Passar till 2x50 W rms slutsteg)
Guldpläterade kontaktskenor för 2 - 4 kondensatorer



Beställ tillsammans med en kompis! Spara kostnader...

FASCA



Vill Du bli först med det senaste
Bli en Stamkund!

Ring och anmäl Dig till vårt stamkundsregister. Vi håller Dig "up to date" om nya produkter och erbjudanden.

Du binder Dig inte och det är helt kostnadsfritt!

Ring 0501-71717 och fråga mera om våra produkter. Vi levererar mot postförskott. Min. order 100,-. Exp.avg. fn. 59,- och postförskotts avg. 29,-. Inga andra avgifter tillkommer. 14 dgr returrätt.

AUTOSTUDIO

YOUR CAR HI-FI SPECIALIST

Hantverkargatan 2, 542 31 Mariestad, Tel 0501-71717
Fax 0501-71711, måndag-fredag: 9 - 18, lördag: 10 - 13

▶ Fortsättning från sid 23

60-250 Hz - inte är så riktningskänsligt för våra öron.

Ett alternativ till dörrbasen är en låda eller baffel i nedre sidoväggen fram eller ovanför benutrymmet.

Jämnt på bredden

Mellanregistret och diskanten är ofta den svåraste biten i ljudsystemet, eftersom det mänskliga örat är mest riktningskänsligt vid högre frekvenser.

* SASCAs regler säger att "ljudet ska inge en total breddkänsla, en homogen bredd som uppfattas som bredare än bilen." Samtidigt ska ljudet ligga på en höjd, där man kan "tänka sig att instrumentbrädans överkant är scengolvet".

Dessutom måste ljudsystemet ge en illusion av konsersal - man ska "kunna uppleva djupet på scenen".

Och när allt detta är uppfyllt, kommer det tuffaste kravet: STEREOBILDEN. Regelboken säger att "det viktiga vid bedömning av stereobilden, är placeringen av musikerna gentemot varandra i sidled". Det sägs också att "stereobilden ska upplevas lika från båda platserna i bilen".

Här använder tävlingsdomarna ett par nyckelspår på den nya test-CD:n från IASCA, där en röst och ett trumslag förflyttar sig över scenen. Full poäng blir det när ljudpunkterna är absolut jämnt fördelade sinsemellan över hela ljudpanoramats bredd.

Ska man uppfylla alla de här kraven, förutsätter det en högtalarplacering som sprider stereobilden maximalt på bredden samtidigt som det inte lämnas något "hål i mitten".

Håll ihop!

Generella placeringsråd för högtalarna är svåra att ge, eftersom akustiken är så olika i olika bilar, men en god grundregel är: håll ihop mellanregister och diskant! Placeras de för långt ifrån varandra, uppstår fasförskjutningar som helt kan förstöra såväl klang som ljudbredd och stereodefinition.

På ljudtävlingsbilar som lyckats bra, visar det sig att mellanregisteret och diskanten oftast sitter tätt ihop, riktade åt samma håll. Ett typexempel är de allt vanligare kickpanelerna på golvet, som riktats noggrant mot lyssningsplatserna.

Kan det då duga att montera mellanregister och diskant på dörrsidan - en del bilar har ju uttag för 5-tums-högtalare ganska högt upp? Visst kan det låta hyfsat, men har man inte möjlighet att manipulera ljudet med olika fördröjningstider här, blir stereobilden knappast hundraprocentig; elementen för vänster och höger kanal får alltför olika avstånd till lyssnaren för att instrumentplaceringen i stereobilden ska kunna återges fasriktigt och därmed låta korrekt.

Bättre är då att placera mellanregister och diskant ovanpå instrumentbrädan. I likhet med kickpaneler minskar detta fasskillnaderna mellan de bägge kanalerna, men det är av naturliga skäl lättare att få upp höjden på "scengolvet" till rätt nivå.

Satsa på kvalitet

Som alltid gäller att bättre komponenter ger bättre ljud. Högtalarelement av hög kvalitet ger inte bara naturligare klang, de klarar också att "sortera" ljudkällor bättre och ger därmed en riktigare stereobild.

Det kanske allra viktigaste är delningsfiltret. Ett billigt passivt filter ger ofta fasvridningar och orenheter som försämrar ljudupplösning och stereodefinition.

Och om mellanregistret matas med för mycket bas, får man dessutom överbelastningsdistorsion - ett vanligt fenomen som är lätt avhjälpt med ett högpassfilter. Resultatet brukar bli en högst påtaglig förbättring av hela ljudbilden.

Det gäller alltså att välja ett högtalarfabrikat med erkänt bra filter, eller också bygger man själv. Bäst - och dyrast - är att satsa på ett högklassigt aktivt flervägsfilter, som delar upp signalen före slutstegen (eller finns inbyggt i förstärkaren). Då får man i regel också steglös inställning av brytfrekvenserna, vilket alltid underlättar intrimningen av bästa ljudet.

Framhögtalare är en historia som kan bli hur lång som helst, men för att göra den kort:

* Söker du riktigt bra billjud, läs och lär i SASCAs regelbok även om du inte tänker tävla
* Titta och lyssna på tävlingsbilar som fått bra betyg för ljudkvalitet
* Satsa på bättre (dyrare) högtalare än du tänkt från början
* Placera mellanregister och diskant tätt ihop
* Satsa på högklassiga delningsfilter
* Glöm inte mellanbasen!

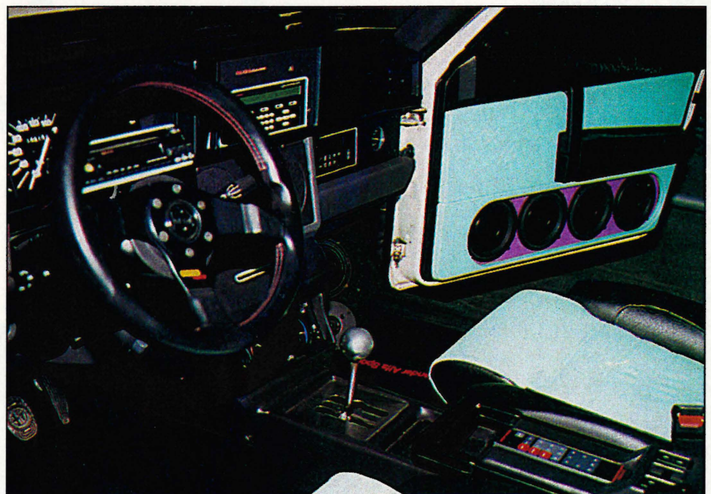
Av BJÖRN BERGMAN





***KOAXIAL.** En enkel lösning på framljud är koaxialhögtalaren. Idag finns modeller som passar i originaluttaget i många bilmodeller. Detta är JBL GTC 5210, en 5-tummare som tål 60 W max och har fästöron enligt ISO-standard.*

***DUBBELKALOTT.** Originella högtalare i originell bil: Alpines demobil Citroen CX för Macrom, har kalotthögtalare till både mellanregister och diskant fram - Macroms 3-tumsdome som spelar 630 - 3.500 Hz plus en vanlig 1-tumsdome. Mellanbasen (90-630 Hz) är 6-tummare nertill i framdörrarna. (Resten av den udda demobilen presenteras i nästa nummer av Car Audio.)*



***REJÄL MELLANBAS.** Har man inte plats för en stor mellanbas, kan man kombinera flera mindre. Här spelar fyra stycken 6,5-tummare i dörren på Ljudias demo/tävlingbil Alfa 75, byggd av Anders Gunneflo.*



***HIFI-KLASS.** Ett framsystem av hög klass kan man bygga med dessa enheter från DLS. Mellanregistret är en 2,5-tums mid-dome, tillverkad av engelska hifi-märket Morel, mellanbasen är på 6,5 tum och diskanten en 1-tumsdome. Hela systemet kallas U-36 (ingår i "Ultimate Series") och har separat delningsfilter. Enheterna säljs också styckvis.*

LEDIGT JOBB FÖR SERIÖS SÄLJARE

INTE BARA KRÄNGA...



Car Audio har på tre år etablerat sig som det ledande nyhetsmagasinet inom hela området bilstereo - från billjudtävlingar och gör-det-själv-tips till personporträtt och förklarande artiklar om dagens och framtidens bilelektronik. Vi täcker också larm, mobiltelefoner och annan mobil kommunikation.
Car Audio säljs i tidningshandeln och av vissa fackbutiker, och den prenumereras i både Sverige, Norge och Finland.
Utgivare är Svenska Pressförlaget, som även ger ut Teknik för Alla och MobilteleGuiden.

Nu behöver vi ytterligare en medarbetare på annonsavdelningen. Det gäller att sälja annonser, men inte bara att kränga... Lika mycket handlar det om att sälja in Car Audio som annonsmedium, och att vara med och utveckla den kommersiella sidan av nya projekt med anknytning till tidningen.

Vi tänker oss att du är en seriös säljare med gott om egna idéer, bra på att samarbeta, men självgående när det behövs.
Du behöver inte kunna något om bilstereo, men har du jobbat med konsumentprylar förut är det förstås bara bra.

Detaljerna talar vi om när vi träffas. Har du eget företag är det ingen nackdel, men vi är öppna för olika samarbetsformer. Vi har lokalerna i Stocksund, nära Mörby Centrum.

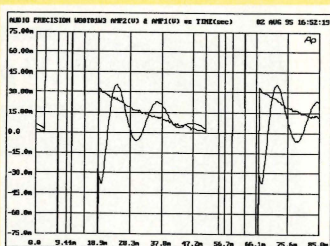
Kontakta Björn Bergman eller Lotta Myrstrand på Car Audio. Du kan ringa, skriva eller faxa.
Välkommen att höra av dig snarast!

Car Audio, Box 97, 182 71 Stocksund Tel 08-85 01 90 • Fax 08-85 32 70

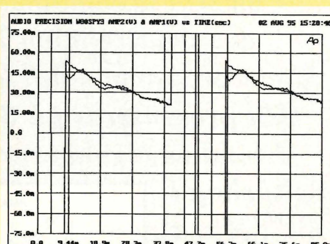
SUPRA Ply® högtalarkabel



SUPRA Ply 2.0
Cirkapris inkl moms 50:-/m



Annat märke 125 Hz
Vågig kurva visar svag dämpning efter en transient.



Supra Ply 125 Hz
Utmärkt dämpning - samma resultat vid alla frekvenser

Testvinnaren!

Stereophile USA December 1995
Studio Sound UK December 1995
Reproduced Sound Conference Nov 1995
"Speaker cable differences: CASE PROVEN"
by Ben Duncan Research.

Låginduktans-koncept, minimerad oxidation
Mycket snabbare och mer kontrollerad dämpning, högre definition. Resultat: Bättre närvarokänsla, mindre lyssningströtthet. Transientfelet i en kabel med brett mellan ledarna eller en elsladd är så mycket som 1/28 av den släckta pulsen; vår kabeldesign reducerar detta minst tio gånger

Trådarna är tennpläterade för minimerad oxidation och för färre, och mer godartade, strömhopp från tråd till tråd. Den blir som en solid core, men mjukare. Se också artikel i engelska ELECTRONICS WORLD febr -96.

Suprakatalogen finns hos återförsäljare i hela landet men kan också rekvireras direkt från oss.

Supra Ply 2.0 har fått en storebror, Ply 3.4! Cirkapris inkl moms 70:-/m.

Jenving Technology AB
Backamo Grinneröd 12800 459 91 Ljungskile
Tel: 0522/23460 Fax: 0522/23131

mässa

LJUD & VIDEO

SUPERTUNG HIFI
HEMMABIO
LÄTT AUDIO
BILSTEREO
VIDEO
KAMEROR
TV

Lördag 7 sept 10-18
Söndag 8 sept 10-17
Entre: Vuxen 60:-
Familj: 120:-

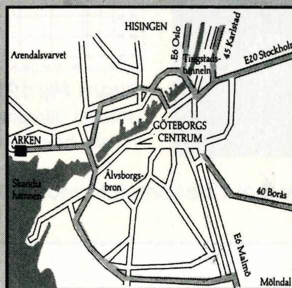
ARKEN

HISINGEN, GÖTEBORG

SM
I BILLJUD

Till alla HiFi och musikintresserade! Vi på HiFi-Consult arrangerar för andra gången, tillsammans med Svenska HiFi Institutet och Sasca , den tyngsta mässan någonsin i Sverige.

Allt detta i 35 rum fullspäckade med tung till normal HiFi. I en stor utställningshall finns det senaste inom TV, video, kameror, hemmabio, lätt audio. Allt presenteras på 3000 kvm. Utomhus arrangerar Sasca en SM-deltävling i "Bästa ljud i bil". Missa inte detta tillfälle 7–8 sept. på Arkens Konferenscenter, Hisingen i Göteborg





HI-FI CONSULT
PROFFS PÅ HI-FI/STEREO/VIDEO/TV
ALINGSÅS 0322-366 66

TEST!



PIONEER KEH-2400R - PRIS CA 2.500 KR

Folk-RDS med elegans

BAKGRUNDEN

Konkurrensen hårdnar bland "folk-RDS-apparaterna" i sommar, med nya finessladdade modeller från de flesta stora märkena. Pioneers alternativ är en helt ny maskin med elegant yttre och servoladdning av kassetten som främsta karaktärsdrag.

UTRUSTNINGEN

☆☆☆

Måttligt utrustad, med PTY-sökning i RDS-radion, klocka (ej RDS-styrd), högeffekt, servo för kassettladdningen och valbart radioljud under spolning. Fronten är löstagbar. Lågnivåutgång saknas.

RADION

☆☆☆☆

Här finns den nya radiogenerationen hos Pioneer, med RDS-EON, PTY-sökning och extra snabb uppgradering av alternativfrekvenserna. 2x6 snabbval på FM, medan MV och LV samsas på AM-bandet. BSM lagrar automatiskt de sex bästa stationerna i styrkeordning på valfritt radioband. Snabbvalsgenomgång (preset scan) finns dock inte. Klocka ingår, och kan väljas i stället för stationsnamnet. Tiden styrs dock inte av RDS-koden.

RDS-funktionen trafikinfo (TA) fungerade helt korrekt under vår testperiod. TA-volymen väljer man under ett meddelande, varefter samma nivå återkommer.

Programtypssökningen är inte marknadens enklaste: tryck PT-knappen 2 sekunder, välj sedan PTY-rubrik med sidopilarna och tryck åter PT-knappen två gånger. Nu är sökningen igång.

Ett kort tryck på PT tar alltid fram den PTY-rubrik som användes senast - inte den aktuella för den station man just lyssnar på. Det förvirrar i början. Programtypen för inställd station får man fram med långt tryck på TA-knappen (!), men den kan man bara titta på, inte aktivera. Det GÅR att förenkla detta, Pioneer!

Radiomottagningen är som väntat mycket bra i alla lägen. Känsligheten är hög, och vi fick in alla reklamstationerna vid sökning i Stockholms innerstad. Väljer man känsligheten LOC, tas dock bara de starkaste sändarna emot.

Radioljudet håller kort sagt mycket hög kvalitet genomgående, med få störningar, rent ljud och nästan alltid helt stabil mottagning - även långt från sändaren.

Men varför har Pioneer slopat det tredje FM-bandet (FM3) - det kan väl inte spara många öre i tillverkningen?

Radion ger vi betyget fyra, trots PTY-sökningen.

KASSETTSPELAREN

☆☆☆

En nygammal finess är servounderstödda kassettfunktioner, med kraft från capstanmotorn. Det betyder att laddningen och utmatningen av kassetten går ovanligt lätt, och att mekaniken "tänker" och sköter övergångarna mellan spelning och snabbspolning så att kassettbandet inte skadas. Däremot frikopplas inte tryckrullen från bandet vid frånslag eller radiolyssning. Enda finessen är valbart radioljud under snabbspolning (TI). Spolfunktionen är inte logisk. Tonhuvudet håller hög klass och det gäller även ljudet.

Få finesser men bra ljud ger betyget en stark trea.

FÖRSTÄRKAREN

☆☆☆

Effekten är Pioneers nya standard, 4x35 W max, vilket motsvarar 4x22 W kontinuerligt enligt DIN. Förstärkaren ger mycket kraftfullt ljud, som mycket väl fyller upp bilkupén via fyra högtalare. Lågnivåutgång saknas dock.

Ljudkvalitén är hög, utan att riktigt nå samma nivå som Pioneers mer exklusiva modeller när det kommer till upplösning, spänst, transparens och värme i tonen.

Ett kraftfullt förstärkeri som får en stark trea.

ERGONOMIN

☆☆☆

Fronten är inte den vanliga tristsvarta, utan elegant metallic-grå, och displayen hör till branschens största. Reglagen är relativt få, och i praktiken är Pioneer GANSKA lätthanterad. Volymtangenterna, som bildar ett kors med söktangenterna, ser enkla ut men är lite svåra att hitta med känseln. I stället för en "grop" borde de ha en "topp" i mitten - för att ge fingrarna en referens- och stödpunkt.

Ljudinställningarna går ganska lätt när man kan dem, men diskant och loudness ger ofta feltryckning och kräver eftertanke, vilket inte är perfekt ergonomi i en bil.

Den isgröna belysningen i tangenterna är tydlig, men snabbvalssiffrorna är onödigt små. Och en del funktioner utmärks enbart med pyttesmå, icke belysta texter, vilket förstås försvårar. Kassettreglagen saknar också belysning men är lätta att hitta med känseln. Displayen är lättläst, utom ibland i starkt solljus, och texterna är tillräckligt stora och tydliga.

Den lite knöliga PTY-sökningen har vi nämnt, och att snabbt titta på klockan i stereon är inte heller så självklart enkelt. Trots dessa missar är huvudfunktionerna hos KEH-2400R ganska lätthanterade. En trea med plus blir betyget.

TOTALINTRYCKET

Pioneers billigaste RDS-stereo har snyggt yttre, förstklassig radiomottagning och kraftfull förstärkare. Några missar i ergonomin, men huvudfunktionerna är lättskötta. Ett klart vettigt RDS-alternativ, vars största minus är avsaknaden av lågnivåutgång.

BJÖRN BERGMAN

FÖR och EMOT

+ Mycket bra radio
+ Kraftfull förstärkare
+ Kassettdäck med servo
+ Tydlig display
- Saknar lågnivåutgång
- Krånglig PTY-sökning



SONYS BILLIGASTE RDS-STEREO XR-3700RDS - CA 2.300:-

Bra RDS till bra pris

BAKGRUNDEN

Sonys senaste "folk-RDS" är en ny modell som har det mesta man väntar sig av en modern RDS-stereo - till ett lägre pris än Sony erbjudit hittills.

UTRUSTNINGEN

☆☆☆

Här finns det man behöver: RDS-radio (enbart FM) med CT-klocka och PTY-sökning samt högeffekt, lågnivåutgång och löstagbar front. Trestjärnigt.

RADION

☆☆☆☆

Radion är både smart och välljudande. Stationssökningen arbetar extremt snabbt, och PTY-sökningen går ovanligt lätt: Tryck PTY-knappen, så visas aktuell programtyp. Tryck PTY igen för att bläddra framåt bland rubrikerna. För att söka, tryck sökpil- det är allt! Radion vet redan vilka programtyper som "ligger i luften", så finns ingen sändning av det man startar sökning på, visas omedelbart NO. Trycker man PTY under lyssning på en station utan PTY-sändning, visas NONE.

Mellanvågen är skippad här och på FM finns 3x6 snabbval. BTM lägger in de sex bästa stationerna automatiskt i valfri minnesbank. Det går inte att välja olika sökkänsighet manuellt.

Självsökning aktiveras med snabbt tryck på endera SEEK-tangenten, medan längre tryck ställer om till manuell sökning. Omvänt mot de flesta, men praktiskt.

Mottagningen är mycket bra, med stabilt, rent ljud och få störningar. Såväl sändarbyten som trafikinformation fungerade oklanderligt under våra körningar i Mälardalen. Ljudet är behagligt i klangen och öppnar för det mesta stereobilden både på djupet och bredden, om högtalarna är rätt placerade.

Klockan kan ställas för hand, men kan också väljas att styras av RDS-pulserna (CT). Med DSPL-knappen kan man titta efter vilken frekvens man tar emot, eller plocka fram klockan i stället för stationsnamnet.

Fyra stjärnor är givna.

KASSETTDELEN

☆☆☆

Standardlösning, utan finesser. Snabbspolningen är inte logisk, och dessutom visas pilar åt både höger och vänster när man spolar, så det gäller att veta vilket håll man ska åt. Spoltangenterna, som ligger ovanför varandra, går ganska tungt, liksom utkastet. Det går inte att ha kassetten laddad samtidigt som man lyssnar på radio.

Klockan kan tryckas fram under kassettspelning, liksom namnet på den station som sköter trafikinfo i bakgrunden.

Ljudkvalitén är fullt okej. Betyget blir tre stjärnor.

FÖRSTÄRKAREN

☆☆☆

Effekten anges till 4x20 W max, vilket är en höjning från förra årets 4x15 W på billigaste RDS:en. Ljudet upplevs som ganska kraftfullt, och man kan dra på ordentligt innan det låter illa. Vill man ha ytterligare ljudtryck, finns ett par RCA-utgångar till separat slutsteg.

Volym och ljudinställningar sköts med plus/minus-tangenterna sedan man valt funktion med SEL-knappen i mitten. Inställningarna indikeras med en grafisk skala i displayen. Loudness kan väljas, men det finns ingen snabbdämpningsknapp.

Ljudkvalitén är kort sagt bra, med stort frekvensomfång och god upplösning. Stereobredden får också fullt godkänt. Ett normalgott förstärkeri, väl värt tre stjärnor.

ERGONOMIN

☆☆☆

En konservativ, mörk manöverfront med förhållandevis få och ganska rejält tilltagna knappar (det finns bara knappreglage). Problemet är bara alla ligger i samma plan och är svåra att hitta med känseln. SEL-knappen har visserligen små känselnabbar, men i en bil under gång krävs tydligare hållpunkter än så för att stereon ska bli lättskött. Dessutom är den gröna belysningen i knapparna ganska svag.

Volymtangenterna är stora och tämligen lättfunna, men man vill gärna ändå titta för att träffa rätt. Enklast att hitta med känseln är tryckena till kassettspelaren. Texterna i displayen är svarta mot grön botten och syns rätt bra. Men med alla funktioner igång blir det åtta småtexter förutom stationsnamnet i teckenfönstret, vilket verkar onödigt mycket. Inställningen av trafikinformationen, TA, är inte heller den enklaste. Kvittenspipet underlättar hanteringen, men gillar man det inte, går det att stänga av.

Totalt sett är fronten inte svår att förstå, men knapparna kräver att man tittar när man trycker. Och därmed blir det bara tre stjärnor.

TOTALINTRYCKET

Sonys "folk-RDS" är mycket "basic", men ger det man behöver för modern radiolyssning. Kassettdelen är okej, förstärkeriet likaså. Med andra ord en bra RDS-stereo från ett ledande märke - till bra pris.

BJÖRN BERGMAN

FÖR och EMOT

+ Mycket bra RDS-radio med PTY och CT-klocka
+ Bra förstärkare
- Tröga kassettreglage
- Svårkörd utan att titta

TEST!



PANASONICS NYA "FOLK-RDS" RD-515 - PRIS CA 2.500KR

Full med finesser!

BAKGRUNDEN

Modell 515 ersätter sedan maj -96 förra "folk-RDS:en" 210. Nykomlingen är betydligt bättre utrustad, främst med relästyrt kassettdäck och inbyggd CD-växlarstyrning - utan att priset höjts.

UTRUSTNINGEN

☆☆☆☆

För sitt pris lär 515 vara svårslagen på finess-sidan: RDS-radion har CT-klocka och PTY-sökning på svenska, och kassettdäcket är logik- och relästyrt, med programmerbar musiksökning. CD-växlarstyrning ingår, liksom telefondämpning, lågnivåutgång, ingång för annan ljudkälla (MD-spelare t.ex) och möjlighet till trådlös fjärrstyrning. Fronten är löstagbar och stöldlarmsaktivering är inbyggd (kopplas till signalhornsrelä) Fyrstjärningt med spets!

RADION

☆☆☆☆

Panasonics RDS-funktioner hör till marknadens bästa, alltid med CT-styrd klocka och PTY-sökning (på engelska och svenska, med Å/Ä/Ö). Sökningen är dessutom så enkel att de flesta verkligen kan utnyttja den.

På landsväg uppskattar man den "intelligenta" RDS-tekniken som ger ultrakorta (ohörbara) sökningar av alternativfrekvenser och som alltid analyserar signalkvalitén innan radion byter sändare - man riskerar alltså inte att få in en ny sändare som är starkare, men samtidigt har signal med någon typ av störning.

Här finns enbart FM, och 15 snabbval kan memoreras.

Autostore arbetar på valfritt FM-band.

Radion har hög känslighet och bra störningsdämpning, och ger utmärkt mottagning både i stadsmiljö och på långfärd. Ljudet är öppet, luftigt och rent, med bra stereobild.

Radion får helt klart fyra stjärnor av fem.

KASSETTSPELAREN

☆☆☆☆

Relästyrt däck med servoladdning och fullogisk manövrering via touch-knappar. Musiksökning 0-9 steg fram/back, metall/kromläge, frikoppling vid frånslag och byte till radio eller CD. Alla funktioner indikeras med klartext i displayen. Hanteringen är kort sagt mycket enkel. Inget radioljud under snabbspolning, men klocktid kan visas under spelning. Kassettljudet håller hög klass, och totalt får spelaren fyra stjärnor.

FÖRSTÄRKAREN

☆☆☆

Uteffekten anges till 4x25 W max (4x11 W enl DIN 45324). Lågnivåutgången faderregleras ihop med bakre högtalarna. Den inbyggda effekten är rejäl via fyra högtalare och räcker för de flesta lyssnare. Ljudkvalitén är bra i de flesta avseenden, men vi upplevde ljudet som något hårt och stumt i klangen.

Alla ljudinställningar görs med stora vippan under displayen, efter val med SEL-knappen (select) t.h. Inställningarna visas tydligt i klartext. Ljudet har alltid "mjukstart" upp till vald volym - bra! Och snabbdämpningen ATT är lätt att hitta.

På fronten finns AUX-ingång för minijack från yttre ljudkälla - t.ex bärbar CD- eller MiniDisc-spelare. AUX väljs med samma MODE-knapp som skiftar övriga ljudkällor.

Förstärkeriet får tre starka stjärnor.

ERGONOMIN

☆☆☆

Frontdesignen är densamma som kom på de dyrare modellerna för ett år sedan. Den ser ser plottrigare ut än hos föregångaren, och faktum är att reglagen blivit mindre och mer utspridda. Och varför bara 5 snabbvalsknappar, när 6 skulle få plats?

Volym och ljudreglering sköts med centralvippan under displayen, men i början vill man intuitivt använda vippan t.v - som är för radiosökning-snabbspolning-låtval. Mittenvippan är svår att hitta med känseln, eftersom "hållpunkter" saknas för fingrarna. Huvudreglagen är väl belysta med gult ljus, men sekundärfunktionerna har små, grå och obelysta texter.

Displayens stora tecken syns bra för det mesta och är lättlästa, medan de mindre symbolerna är i minsta laget. TA-indikeringen för trafikinfo är mycket liten och svag.

Relästyrningen gör kassettdelen mycket lättkörd, och MODE-knappen för byte av ljudkälla är föredömligt enkel. Grundfunktionerna för CD-växlaren är också enkla, men var slumpval, smakprov och repetering finns, får man lära utantill eftersom texterna är obelysta.

Som tillbehör finns en liten trådlös fjärrkontroll. Den sköter alla huvudfunktioner hos såväl radion och kassettspelaren som CD-växlaren, men kräver inlärning om man ska klara den utan att titta.

Trots kassettdelens relästyrning kan ergonomin inte få mer än genomsnittliga tre stjärnor.

TOTALINTRYCKET

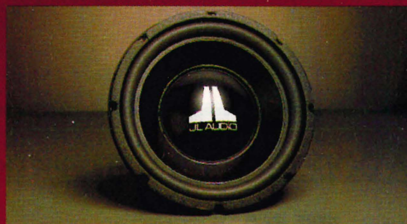
Panasonics nya "folk-RDS" har blivit ännu mer prisvärd i och med att kassettdäcket är relästyrt och att CD-växlarstyrning och AUX-ingång nu ingår till samma pris som förra året. Kort sagt en mycket kapabel stereo, som med föredömliga RDS-funktioner och ovannämnda finesser är en stark medtävlare i klassen 2.500 kronor.

BJÖRN BERGMAN

FÖR och EMOT

+ Mycket bra RDS-radio
+ Lättskött, bra kassettdel
+ CD-växlarstyrning
+ Fjärrkontroll-klar
- Lite plottrig manöverfront
- Flera texter obelysta







BEEN THERE. DONE THAT. HEARD IT.



SET A NEW STANDARD WITH LANZAR.

If you're serious about maximizing your system's performance, you owe it to yourself to check out Lanzar.

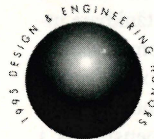
We're the only manufacturer to incorporate advanced 30-volt technology plus optically coupled and isolated circuits in all of our amplifiers and signal processors to ensure reliable, noise-free operation.



Over the past two years, Lanzar has received 12 Auto Sound Grand Prix Awards.

All-new developments this year include our award-winning noise gate/dynamic range expander plus Lanzar's exclusive Tracking Management System, a revolutionary amplifier control circuit and an amazing competition series amplifer capable of driving 800-watts into a 1/4-ohm load.

All of our high definition loudspeakers and electronics are manufactured right here in the United States to the most exacting standards imaginable. And we offer the strongest limited warranties in the industry: 5 years on electronics and 3 years on our LP, OA and SE Series woofers.



INNOVATIONS
CONSUMER ELECTRONICS SHOW

Lanzar's new noise gate signal processors have been recognized by the EIA for design and engineering excellence.

Ask the many IASCA or CMAA finalists who won this year with Lanzar. Or ask Audio Video International Magazine, which has awarded Lanzar 12 Auto Sound Grand Prix Awards over the past two years.

If you're serious about sound, sooner or later you'll find that Lanzar sets the standard against which everyone else is measured.



Over 80% of the finalists in CMAA's first annual sound-off competition won with Lanzar.

SASCA Godkänt att tävla med.



Genralagent
WOCAB
019-22 35 45

DEMO-BILEN

SVERIGES ENDA DODGE VIPER MED RIKTIG LJUDANLÄGGNING

Reptilsnabb lju

Dodge Viper är en reptil av sällsynt art, särskilt i Sverige, där det bara lär finnas en handfull exemplar. Den är udda på flera sätt - gör t.ex 0-100 under 4 sek och toppar dryga 300. Och i denna rara skara är den röda "Number One" absolut unik: förutom V10:ans förföriska sång, spelar den musik som godkänns av SASCA-domare. Detta tack vare stereon - by Stonefield - som är lika speciell som jänkarracern själv.



Reportage: BJÖRN BERGMAN

❑ Förut var det Corvette och AC Cobra, när man snackade äkta USA-sportbilar. Nu är det Viper som gäller - en redan mytomspunnen platt extremskapelse med potens som gör den olaglig i samtliga USA-stater redan innan man fått i trean. V10-maskinen är på 8 liter, ger runt 400 häst och presterar ett osannolikt vrid på 600 Nm vid 3.600 varv. "Asfaltskrynklare" har aldrig passat bättre.

Ägaren till "No 1", som vill vara anonym, nöjde sig inte med det maffiga V10-mullret utan gav Janne Stenfeldt i uppdrag att fixa till en stereo med toppljud dessutom. Janne tog det som en utmaning, vilket det verkligen visade sig vara...

Det ÄR trångt att bygga ljud i en tvåsitsig sportbil, och i en Viper är tomrummen särskilt minimala. Till komplikationerna kom också ägarens krav att bagageutrymmet måste var intakt nog att rymma både sufflett-taket och de lösa sidorutorna.

Rymliga dörrar

Reservhjulet var dock omöjligt att behålla, och därmed fick förstärkeriet och CD-växlaren plats under lastgolvet. Clarions största BlackBox kunde monteras bakom höger bakhjul, och delningsfiltret bakom det vänstra.

Huvudenheten, en Clarion CD-radio, sattes i mittkonsolen utan problem, och i plastkarosssens handtagslösa dörrar fanns överraskande bra utrymmen för högtalare, eftersom fönsterhissar saknas. För att inte riskera original-dörrsidorna, plastade Janne replikor av sidorna, så att han ostört kunde laborera fram dörrlådor till mellanregister och mellanbas.

Knepig baslåda

Utmaningen blev allvar när Janne kom till baslådan. Han mätte, snickrade och "torrspelade" 4-5 olika lösningar. Ingen dög, och till slut bestämde han sig för en ganska liten låda med två 8-tummare, byggd av NoiseKiller-sandwich och med ett membran från USD/Speaker Works baktill. Innervolym 28 liter. Men inte ens den rymdes i det enda tänkbara utrymmet, i mitten bakom stolarna; bensintanken tog emot. Lösning efter mycket resonerande blev en helt ny, formsvetsad bensintank i aluminium, med volymen krympt från 100 till 55 liter.

Så gick det till, i princip, när Janne Stenfeldt byggde högklassigt billjud i en av Sveriges fem Viper. I praktiken tog det flera hundra timmar av tankemöda, plastarbete, finsnickeri och allt annat slit som ligger bakom varje seriös billjudanläggning.

Resultatet är ett ljudsystem som låter förvånansvärt fint, även om det knappast lär ta guld i SASCA-sammanhang. Basen saknar av naturliga skäl det riktiga stödet i botten, men i gengäld är det reptilsnabb attack i mellanregister och mellanbas. Dörrhögtalarna placerar ljudbilden lite lågt, men klangen är utsökt.

Viper No 1 rullar nu som demonstrationsbil, med reklam för Stonefields Ljudbyggeri på Östermalm i Stockholm. Ser du den ska du absolut passa på att lyssna.

Inte bara på det mulliga motorljudet... ■

Fotnot: *Viper betyder huggorm.*



UTMANING. Viper-bygget var en rejäl utmaning även för Janne Stenfeldt, som har 12 år i bilstereobranschen - sen tre år egen med Stonefields Ljudbyggeri i Stockholm. Här med sin assistent Magnus Hagberg i bakgrunden.

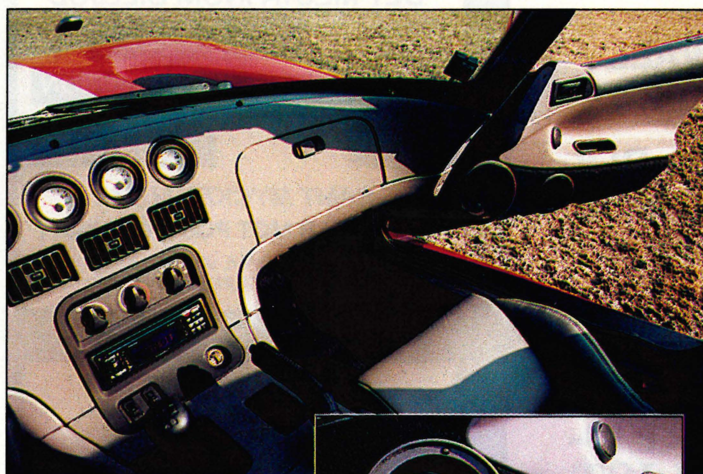


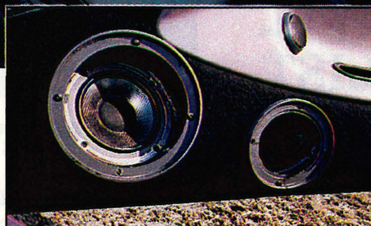
BÖKIG BAS. Svårast var baslådan, i mitten bakom stolarna. Mesta lådvolymen ligger långt in, med ett schakt ut till en mindre låda i den nygjorda mittpanelen, där 8-tumsbasarna sitter. För att få in elementen fick Janne svarva ner en bit på korgen. Lådan längst in avslutas med ett USD-membran.

dattack!

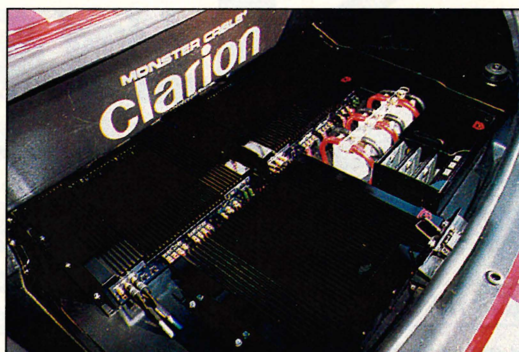


HUNGRIG. Den ser farthungrig ut, och den har sprinterresurser: noll till hundra under 4 sekunder, toppfart garanterat över 300.

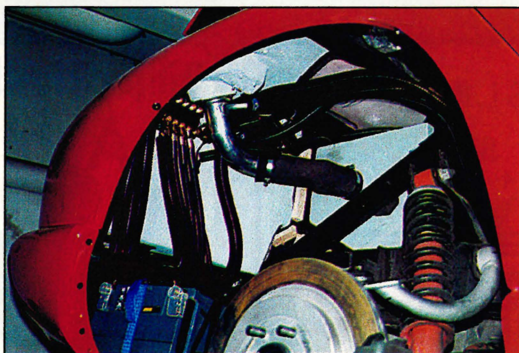




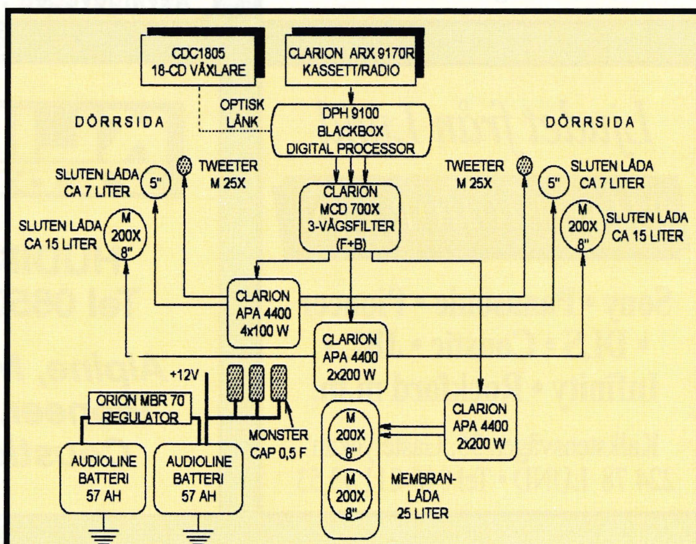
MYCKET MELLANBAS. Huvudenheten i den feta mittkonsolen är Clarions bandare ARX-9170R, som via BlackBox, filter och USA-slutsteg spelar ut i dörrarna, där Janne plastade 7 liters sluten låda för 5-tummaren (längst fram) och en 15-liters för 8-tummaren. Dörrsidan är en kopia av originalet, och panelens form fick styra gallrens storlek: 5-tummaren sitter bakåt/uppåtriktad innanför 6-tumsgaller och åttan gömmer sig bakom en 4-tumsöppning. Diskanten är 1-tums M25X.



JÄNKARKRAFT. Under golvskivan i bagageutrymmet sitter de tre slutstegen, som ger totalt 1.200 W vid 4 ohm. Det är Clarion APA4400, made in USA, omlackade i svart. Till höger Clarions 18-växlare och tre Monster Caps på 0,5 F vardera.



GRUNDJOBB. Man anar inte utifrån hur mycket ljudjobb som ligger under skalet: bl. a svetsades en ny batterivagga bakom varje bakhjul och bensintanken minskades till hälften. Här ses batteriet och kablaget (i robotslang) till säkringsblocket i höger bakskärm, med innerskärmen borttagen. Alla ytor är dämpsprutade med NoiseKiller Blå.



Bit för bit...

Ljudanläggningen i Stonefields demo-Viper kommer till största delen från Clarion. Huvudenhet är RDS/kassett-kombinationen ARX-9170R plus CD-växlaren CDC-1805 med optisk digital utgång. Sedan kommer en BlackBox, Clarion DPH-9100, med optisk ingång till DSP/EQ och den inbyggda D/A-omvandlaren.

Delningsfilter är Clarion MCD 700X med 4 frekvensområden för de olika högtalarna. Lågbasen skärs runt 50 Hz. Slutstegen är USA-tillverkade Clarion APA4400, som ger 4x100 eller 2x200 watt. Ett driver mellan- och diskantregister, ett går till 8-tummarna i dörrarna och det tredje matar lågbasarna i mittlådan. Alla kablar är Monster Cable, laddregulatorn är Orion MBR 70 och batterierna är Sonnenschein Audio Line 57 Ah. Larmet är SwedeGuard (med dörrlåsstyrning) och all dämpning består av NoiseKiller Blå (sprutad) och Gul (i sandwich-skivor).

Samtliga plastpaneler i inredningen är nytillverkade med originalen som mall.

DET ÄR VI SOM ÄR PROFFSMONTÖRERNA!

Mätutrustning

BILSTEREO

ALPINE · Clarion · PHILIPS · PHOENIX GOLD · AudioControl · DLS · MACROM · MTX

BIL-LARM: CANGARO m.fl

FÖRSÄLJNING – INSTALLATION

bke **BKE BILELEKTRONIK AB**
Gräsdalsgatan 12 B 653 43 Karlstad
Telefon 054-15 15 05 Fax 56 42 85

Ljud & Design
For sound satisfaction

Tung Amerikansk HIFI från bl.a. Rockford Fosgate & Soundstream.

Nygatan 40 Gävle
Tel: 026-181919.

BilAudioSkräddarna

BAS

USD SPEAKER WORKS
ROCKFORD FOSGATE
INFINITY DLS COUSTIC
SONY CLARION PHILIPS
BILSTEREO. BILLARM. NMT-GSM TILLBEHÖR
042-16 47 50

UPPSALAS LJUDPROFFS

UPPSALA
BILRADIO

Vardagar 8–17, Lörd 11–14
Tel 018-69 41 40
Stålgatan 8

Billjud! Allatillbehör!

SANDBY
Ljud

046-585 67
Revingevägen 7. Södra Sandby

HOS OSS FÅR DU RÅD!

• **Egen tillverkning av:**
Dörrbafflar, Baslådor, paneler, Passiva filter m.m. m.m. (Eget snickeri och monteringshall).

• **Du får alltid på köpet:**
Låd/Filterkonstruktioner, Intrimning, Ljudmätningar, Råd och tips.

TV-LJUD Service SMEDJEBACKEN
Bagaregatan 11 Tel: 0240-740 18

Ljudet från Lund

BILRADIOHÖRNAN

Sony • Panasonic • Pioneer • DLS • Coustic • JBL • Infinity • Rockford m.m.

Kalkstensvägen 35, Gastelyckan
224 78 LUND • Tel 046-211 93 53

KLINTS
RADIO TV

HUDIKSVALL
Tel 0650-102 47

Alpine, MTX, DLS, Pioneer, Clarion, Coustic m.m...

LJUD PÅ HJUL

BILSTEREOSPECIALISTEN
DET MESTA INOM BILLJUD

MTX · AUDIOCONTROL · ROCKFORD · CLARION · ALPINE · PHOENIXGOLD

SAMT MYCKET MERA
VI SKICKAR MOT POSTFÖRSKOTT
FÖRRÅDSVÄGEN 6, 901 32 UMEÅ
090-14 21 32

ENDA Ljud-Proffsen ÄVEN POSTORDER!

MELLAN
- **UDDEVALLA OCH OSLO** -

* Rockford, Alpine, MTX
Audioquest, Mac Audio
Philips, Lanzar, Macrom
Amega, DLS, + mycket mera....

TV BODEN
Auktoriserad SASC A-Affär

SVINESUND
0526-40003
FAX - 40032

DIN BILSTEREO-SPECIALIST

Vi har
- *Bilstereo*
- *Billarm*
- *Mobiltelefoner*
- *Mobiltelfontillbehör*

Fullständig service
Alla märken

MALMVÄGEN 24 • SOLLENTUNA TEL 08-623 16 80

RT RADIO TEKNIK

EUROSTOP • ARLANDA STAD TEL 08-591 229 50

Även postorder i Sigtuna tel 08-592 525 75

RIKS 90
SKILLNADEN MELLAN BI-LJUD OCH
BIL-LJUD

Rockford Fosgate Coustic
JVC System One
Försäljning - Montering

Vardagar 12–18, Lördag 10–14
Storgatan 48, Box 25, 881 30 SOLLEFTEÅ
Tel/Fax 0620-131 51

SASCA-bilen

Basen i back



Text & foto:
BJÖRN BERGMAN

Pekka Keckman, Upplands Väsby, tillhör Team StreetSound och tävlar i klass Utmanare 35.000 kr med en Opel Manta -86.

Pekka Keckman tävlar andra året med ljudsystemet i sin Opel Manta -86. Förra säsongen gick det hyggligt, men i Finalen landade han sjua i sin klass. I år ska det bli bättre, lovar Pekka, som tycker han fått bra ordning på ljudet med den originella lösningen baslåda ovanpå hatthyllan. I backspegeln ser han bara tiotummare!

❏ Opel Manta är väl ingen idealisk familjebil över huvud taget, och får man dessutom för sig att bygga tävlingsljud i den, blir det extra trångt - säskilt när man måste ha barnvagn med sig.

Men såna invändningar stoppar inte en sann billjudentusiast; finns det inte plats för baslåda, får man skapa plats. Pekka Keckman insåg att utrymmet ovanpå hatthyllan ju är en död volym, eftersom i varje fall han inte använder hyllan att lägga hatten på. Och bagageutrymmet behövdes för barnvagnen. Alltså byggde han baslådan ovanpå fönsterhyllan.

Genom att ta tillvara varje centimeter fick han ihop gott och väl 85 liters volym, och efter mödosamt knixande med konstiga vinklar blev det en sluten låda som följer taklinjen tätt, och som håller innervolymen ca 85 liter. I den placerade Pekka fyra stycken 10-tums Audiophile-basar från Rockford Fosgate.

Framsystemet fick bli kickpaneler på golvet, eftersom det var enklaste sättet att få rätt riktning och fasning på mellanregister och diskant. I kickarna sitter ett Infinity RS500 2-vägssystem med passiv delning.

Huvudenhet är en Pioneer CD-radio DEH-790, och efter den ligger en EQ från Audio Control och ett aktivt filter från Coustic. Två Rockford-steg ger effekten, varav det ena driver kickpanelerna och det andra de fyra basarna. CD-spelaren kan styras med en trådlös fjärr som är inbyggd i rattcentrum.

Det är det hela.

Ljudresultatet är utomordentligt fint; med djup delning i basen kan man faktiskt inte ana att var baslådan är placerad - ljudet kommer förbluffande homogent framifrån. Ljudbilden ligger kanske aningen lågt, men det glömmer man efter ett tag. Det är en finlirar-anläggning som klarar det mesta av krävande programvara - akustisk likaväl som elektroniserad musik. Basen går mycket djupt, och upplösning, spänst och luftighet gör detta till ett behagligt ljudsystem för lyssnare med bred musikalisk smak.

Om detta samtidigt betyder att SASCA-domarna ger toppbetyg återstår att se.

Pekka är "ganska nöjd" med systemet.

-Jag skulle vilja satsa på bättre matchning mellan komponenterna, då kommer det att låta ännu bättre. Men det är ju alltid en fråga om pris, så vi får se...vad jag får råd med. Det beror bland annat på om någon vill köpa Mantan - den är till salu! ■





Pioneer-CD:n är fjärrstyrd via IR-kontrollen, vilken består av stereons originalfjärr som Pekka byggt in i rattcentrum. Här sköts alla huvudfunktioner.



Huvudenheten, CD-spelaren sitter lättillgänglig i en vinklad "tillbyggnad" på instrumentpanelen, och framför växelspaken i hemgjord konsol finns EQ:n. Framhögtalarna är 5-tums-kit från Infinity i kickpaneler, noggrant riktade mot förarplatsen.

spegeln!

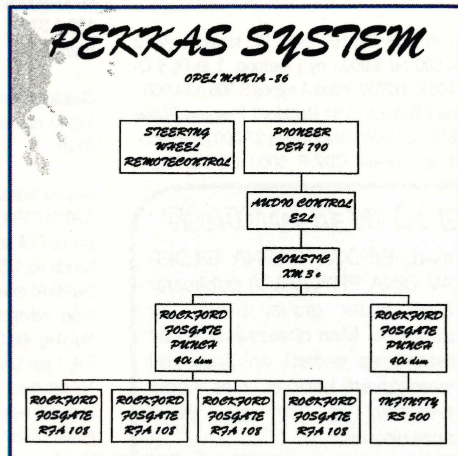


Innanför de helsvarta bakfönstren finns den originella baslådan, inbyggd ovanpå hatthyllan och stabilt fastdragen i balkar som är svetsade i karossen. Volym 85 liter, princip sluten låda, bestyckning 4 st Rockford 10-tums Audiophile.



Förstärkeriet sitter i framkant på bagageutrymmet, monterat på en kraftig stålra, svetsad i karossen. Två slutsteg från Rockford och ett filter från Coustic. Prydlig vinylinklädning och fortfarande plats för barnvagn.

Bit för bit



Komponenterna i Pekka Keckmans SASCA-Manta är inte så märkvärdiga, och det hela kostar under tävlingsklassens prisgräns 35.000 kr, ordinarie pris.

Schemat, som Pekka ritat på datorn, visar den enkla principen:

Huvudenheten är Pioneer DEH 790 CD-radio, vilken kan styras med IR-fjärrkontroll inbyggd i centrum på bilratten. Endast lågnivåutgången utnyttjas och signalen går till en Audio Control EQL-2 equalizer (i mittkonsolen) och så vidare till ett Coustic XM-3E aktivt filter, som splittrar ljudet till ett slutsteg för kickpanelerna och ett för basarna. Effektstegen är Rockford Fosgate Punch 40i DSM, med nominell effekt 2x40 W per styck vid 4 ohm.

Bashögtalarna i den slutna 85-literslådan är Rockford Fosgate Audiophile RFA 410, 10-tummare som tål 150 W kontinuerligt och kostar ca 1.400 kr/st. I kickpanelerna sitter Infinity RS500 som är 2-vägssystem med 5 + 1 tum och passivt filter.

STEREOTORGET

KÖP – SÄLJ! PRIVAT – GRATIS!

Välkommen till STEREOTORGET! Här är marknadsplatsen för alla privatpersoner som vill köpa, byta eller sälja prylar inom bilstereo, mobiltele och larmutrustning. STEREOTORGET är ditt eget forum för att komma i kontakt med likasinnade. Använd torget för att knyta kontakter och göra bra affärer. Du når tiotusentals intresserade.

BILSTEREO

SÄLJES

Alpine 7817R, CD/radio, RDS, 4x30W + dubbelpreout, CD-vxlstyrning, löstagbar front 5.500:-, JBL GTi 12" 1.800:-, JBL M2, slutsteg, 2x50 W, simultankopplingsbart 2.300:-, 1 par Coustic DR 6", bas/mellanreg 1.000:-. Tel 0322-386 98 Mattias

1 RFA 128 använd inomhus 1 år 1.400:-. Mellanreg 2 st Earthquake MD-4, 4" m slut bakstycke, 500-8k Hz, 8 ohm 200:-/st. Slutsteg MTX240 (2x20 W el 1x200 W) simultankopplingsbar 2.000:- (8 mån delvis anv). Proton D230 en kanal defekt 400:-. Phoenix Gold AX204A, 2 vägs filter 18 dB/oktav 1.500:-. Henry Lingesten Tel 0647-61 13 14 (Järpen) 18–23

1 st Pioneer komponent CD-spel CDX-M 88 RDS, 1 st Pioneer CD-vxl CDX-M12 (12 skivor), 1 st Pioneer slutsteg GM X 404, 1 st 12" bas Coustic, 2 st Pioneer diskanter TS-E1068, 2 st 8" Pioneer basar TSW-200. Nytt i kartong, garanti ca 6mån kvar, nypris ca 25.000 säljes för 15.000:-, billigare vid snabb affär. Tel 031-83 29 01 Tommy

Slutsteg JBL GTS 150 (testvinnare) och subbas Rockford Fosgate Punch 12" (nya utförandet -96) i klädd, datorberäknad låda avstämd på 50 Hz. Allt i nyskcik i orgkartong. Pris 3.300:- Tel 0705-92 82 65 el 0325-718 54 Frank

1 st 6" kit Thunderpro MTX 1.500:-, 4 st 8" bashögtalare Eminence 2.000:- säljes pga bilbyte. George 0705-10 27 07 el 0325-782 31

Clarion CD-vxlsystem, CDC 9600 med optisk utgång 3.000:- CDA 404 Controlenhet perfekt för dolt montage 800:-. Slutsteg Hifonics Pluto 2x35 W el 1x120 W 2.000:-. Subwoofer 12" DLS 5612 800:- billigare vid snabb affär. Ring Patrik för mer info tel 021-12 66 52, 021-14 49 18.

1 st 12" MTX Thunder cast 1.000 W helt ny i kartong med helklädd baslåda som har plexiglas som bakstycke, även belysning i lådan. Ring för pris! CD-vxl till Alpine CHA-S605, Al-net klar 5 m kabel, anv 1 mån nypris 6.000 nu 4.000:-. Kvitto finns på allt. Tel 0554-125 75, 070-565 98 98 Andreas

Kenwood CD 94 RDS m dubbla lågnivå, vxlstyrning 2.500:-, Kenwood CD-vxl 602 m kabel och adapter 2.700:-. Kondensator 1 Farad Power Mouse m statusindikatorer lysdioder 900:- Fultron eq + förstärkare 1/2 din storled 800:- Allt i originalkartong. Tel 023-131 90 Lars-Olof Nygårds

Audioson 404XR 4x40 W m inbyggt 12 dB delningsfilter. End 4 mån gammalt, kvitto + originalkartong finns. Nypris 5.500 nu 3.800:-. Tel 070-547 54 07 Fredrik

Pioneer CDX-7M6 CD-vxl ny i kart. Kan anslutas till alla stereoapparater i bilen. Nypris 7.000 nr end 4.000:-. Tel 011-12 38 81 el 0705-98 72 29 Andreas

Pioneer/Sony: KEH-7000 4x22 W + lågnivå, fjärr, cel styrning (ny) 4.300:-. 12 CD-vxl CDX P1210 (ny) 4.000:- ev paketpris. DEH-515 CD-radio 4x22 W + lågnivå (ny) 3.300:-. Sony MDX-C150 minidisk-spelare + radio 4x22W fjärr CD/MD vxlstyrning (ny) 6.900:-. Sony minidik MDS-302 hemmaspelare för in/avspelning av MD 5.900:- (ny) paketpris Sony 12.000:- allt ovanstående är helt nytt och aldrig monterat el använt. Pioneer KEX M-800 toppmodell fjärr CD styrning, d lågnivå m 1 st slutsteg 2x25W som ny 3.200:-. Nintendo Game box m spel och tillbehör helt nytt pris? ring. 4 st Alpine 8" basar 950:-/par el 1.700:- /4 st. 2 st Earthquake 4" midbasar nya 300:- Pioneer 4200 slutsteg 2x24W nypris 6.500 ny 3.200:- Tel 070-58 300 54, 0910-414 36

Tungt billjud väldigt lite anv. 1 st Rockford Punch 100 DSM 4.500:-, 1 st Brax PST500 1.400:-, 1 st Rockford OEQ1 3.500:-, MB Quart 328CX 4.000:-, Rockford PCH 124 2.300:- el allt för 15.000:- kvitton finns på allt. Tel 08-510 141 33 el 070-579 78 08 David

Clarion CD radio CDC 7500R nybytt slutsteg o laserpickup. Nypris 7.500 nr 3.500:- Tel 0708-95 32 98 Mattias

Orionprylar. 2 st HCCA 225 tänlingssteg stabila ner till en 0,5 ohm, mkt bra kräm i. Nypris 7.500:-/st nu 4.000:-/st. 2 st STR basar 12" dubbla talspolar nypris 2.300:-/st nu 1.500:-/st resp 1.100:-/st. Även låda finns sluten byggd i MDF till Opel Vectra. Tel 0708-95 32 98 Mattias

Team Jämtland Crankers säljer följande: Phoenix: M-100, MPS-2500 billigt, MS-2250 billigt. Clarion: CD DRX 9175 + black box 9100. Rockford: Punch 401X 2195 nytt, 2001X 4895 nytt, 2300 SI 1000 nytt, Power 12" ny, Punch 12" ny, Audiophile 12" ny. JBL: GT 152 15" (97dB). Cerwin: Stroker 15" 2795. Tel 063-10 67 54 Tord

Clarion CDA-404 + CD-vxl CDC 605 2.900:-. Streetwires 1 farad konding 900:-. 2 st kicker 8" (mellanbas) 1.100:-, Streetwires säkringsblock (3 säk) 300:- Streetwires koppl block div 100:- Tel 040-16 23 93 el 070-776 18 38 Martin

2 st slutsteg Pioneer GM4200 (2x240W el 1x640w) nypris 6.500 nu 3.000:-. GM 2200 (2x130W el 1x320 W) nypris 3.400 nu 1.500:- el båda för 4.300:-. Båda stegen är vita och lila (mkt snygga). Backes delningsfilter 3-vägs 12 dB/oktav 400 + 600 Hz nypris 806 nu 400:- 2 st DLS portar 7 cm dia 4 st lösa kornor + 2 st 40 cm rör. Nya i kartong nypris 179:-/st nu 250:- för båda. 1 st 6 1/2" coustic HT607v mid woofer. Ny i kartong end prov mont nypris 400 nu 300:-. Ta allt för 5.000:-. Tel. 0970-209 04 el 010-666 90 03

Alpine 5957 CD-vxl passar Alpine m vxl-styrning. Ext magasin medföljer. Pris 3.500:- Tel 054-15 15 05 el 0554-132 16 Kenneth

1 st DLS DA-100 2x50 W, klass A nypris 4.500 nu 3.000:- ny i kartong. 1 st DLS Q-100X, 4x25W, klass A nypris 5.500 nu 4.000:- ny i kartong. 1 st Rockford Fosgate Power 650, 4x125W, RMS nypris 27.000 nu 9.995:-. 1 st Pioneer CDX-P 6000 CD-vxl, nypris 7.500 nu 4.000:- ny i karton. 1 st Pioneer KEH-P 8200 RDS "Wood" nypris 7.500 nu 4.000:-. 1 st Soundstream SVX-2, 2-vägs delningsfilter, nypris 2.400 nu 995:-. Dessa prylar ev något billigare vid mkt snabb affär! Tel 031-13 34 20 ef kl 19 el 0705-17 04 88 Marcus

Orion 250 HCCA 4.500:- Audio Art 12" med välbyggd baslåda i 22 mm MDF, aeroportar, filtklädd, prisvärt basljud 1.400:- Tel 0500-45 81 13 Mattias

Baslåda m MTX 12" 1.000W. helt ny i kartong. Slutsteg MTX Thunder 280, 2 mån gammalt. Baslåda helklädd både ut- och invändigt m bakstycke i plexiglas och belysning. Aeroport bakåt. Alpine CD-vxl anv 1 mån. Al-net klar, 5 m anslutningskabel även optisk utgång. Kvitto och garanti på allt. Ring ang pris tel 0554-125 75, 070-565 98 98 Andreas

Rockford Fosgate Power 300 2, 3, 4 kanals, 4x75 W inbyggt delningsfilter 3.500:-. Tel 033-12 71 96

2 st JBL GTI 10", 1 st JBL GTI 12", JBL 508 GTI kit, 1 st JBL GTS 150 (2x50/ 1x150), 1 st JBL GTS 300 (2x100/ 1x300), 1 st Sony 5090 enkel CD m joystick. Kvitto o garanti på allt ev baslåda och kickpaneler till 740. Allt kan provlyssnas. Pris: bud. Tel 0530-202 04 Morgan

Generator Phoenix Gold 160A nypris 12.000 nu 4.500:-. Slutsteg Infinity Reference serie 2x450 W max nypris 8.000 nu 4.300:- OBS steget är endast provspelat. Ljudprocessor Clarion DSP 959E nypris 8.000 nu 3.800:- priserna kan diskuteras. Tel 0492-127 13 el 070-521 27 13 Micke

2 st Coustic DR310E 10" 1.600:- ev billigare vid snabb affär. Tel 040-43 32 09 Jànos

2 st JBL 1000GTi nypris 3.000:-/st nu 3.500:- för båda el 2.000:-/st, köpta våren -96. Audio Control EWL MKII (vit) nypris 4.000 nu 2.000:- köpt aug -95. Självklart m kvitto och originalkartong. Tel 070-547 54 07 Fredrik

Bosch generator 115 A passar Saab 9000–900 pris 1.000:-. Isolator Phoenix Gold 130 A 370:-. Tel 0530-605 16, 070-738 17 90 Patrik

Slutsteg Coustic Amp 460 2x100W RMS el 1x300 end provspelad 1.800:- Tel 070-553 87 05

Svensk mästare 1992–1995 säljer ut. Clarion DRX9175R CD m dubbla displayer, Coustic DA-55 D/A omvandlare, 1 par USD SW30 30 bands eq, USD SW3X delningsfilter 6 kanlaig 24dB/okt m volymstyrning, USD RMV-6 6 kanalig volymstyrning, 2 st Mcintosh MC420 slutsteg 4x50W, 1 par USD Wave guide A 7.0, 1 par USD 820 8" mellanbas, 1 par USD 15" pro med membran, Clark Audio noise gate m 3 slavar, 3 st kondingar 0,5 farad, kablar Audio Quest X, Z och competition pro. Ring för info o priser. Tel 08-708 86 02 Niklas Läck

Membranlåda för 2 st 15" basar till Volvo 850 sedan + hatthylla i vinylklädd glasfiber m 2 st 5" för rear fill. Tel 0155-28 30 50 el 346 48 Thomas K

SÅ HÄR ANNONSERAR DU PÅ STEREOTORGET

Som privatperson får du annonsera utan kostnad på Stereotorget. Skriv ner din annons (tydligt), markera om det gäller BILSTEREO, MOBILTELEFON, LARM eller ÖVRIGT och sätt ut den rubrik du vill ha annonsen under: KÖPES, SÄLJES eller BYTES. Glöm inte att skriva ut telefonnummer, men ange gärna namn och adress också. Ju lättare man får tag på dig, desto fler svar kan du räkna med. BIFOGA GÄRNA BILDER AV DINA PRYLAR! Vi publicerar även bilder gratis, i mån av utrymme. Men observa att bilder returneras endast om frankerat svarskuvert bifogas. Car Audio ansvarar ej för ev fel i annonserna.
Skicka annonsen till Car Audio, Box 97, 182 71 STOCKSUND. Du kan även faxa på faxnummer 08-85 32 70. Märk kuvertet eller faxet "Stereotorget"

Pioneer KEH M6500 bandspelare, Pioneer CDX-M30 CD-vxl, Pioneer 5 1/2" 3-vägs 130W högtalare, Pioneer 4" 2-vägs 80W högtalare, Coustic Amp 460 2x100 W slutsteg, Coustic Amp 260 4x50W slutsteg, MTX Black Gold 12" bas m fabriksbyggd tävlingslåda. Pris: allt för 10.000:- (nypris 19.000). Tel 036-18 64 63

Bilslutsteg Phoenix Gold MS275 vitt som nytt i kartong + kvitto 3.000:-, 4-kanals bilslutsteg Alpine V12, MRV-400 som nytt 3.200:- enkel CD. Pioneer DEH, M 980 RDS alla finesser nypris 8.500 nu 4.200:- Framsystem Soundstream SS511 nypris 5.900 nu 2.900:-. Tel 031-12 03 27

Pioneer slutsteg! Pioneer GM-4200, 2x240 W 4 ohm el 1x640W bryggkopplat 4 ohm. Helt oanvänd, ingyggd kylfläkt, slutsteg m klös i nypris 6.500 nu 3.000:-. Tel 042-12 81 27 el 070-769 50 84 el 070-717 87 90 Tord

Sony stereo XR-4500 RDS m fjärr o löstagar front, nypris 6.400:- säljes för halva priset. Högtalare JBL 6x9 545, 950:- Tel 0300-217 94 Ulf

2 st TC600 7.000:-/st. Rockfod Fosgate SPP 104 2.000:-/st. Alpine CD-vxl 5959 6.500:-. Alpine DSP 4.000:-. Tel 013-13 51 00 el 013-15 57 77 Anders

2 st Earthquake EQ12 CPDS (cast pro double spider) frekvensgång 20–500 Hz, 9502 magnet 2 1/2" polymide voice coil, 4 ohm, 360 W mkt fina, 30 liters låda o uppåt för bägge, nypris 2.500:-/st = 5.000 nu 1.750:-/st = 3.500:-. Tel 0250-425 21 el minicall 0740-23 15 34 Patriq

Clarions värsting CD DRX 9175 med fjärrkontroll, vx.-styrning, md styrning, optisk utgång, garanti kvar. Nypris 7.500 säljes för 5.000:-. Tel 0411-781 04 Jörgen Persson

Clarion CMX230 komponent stereo, CD-vxl, eq 300 ex nypris 12.000 nu 5.000:-. Slutsteg Alpine 3510 4x25W 600:- Slutsteg Clarion 2x80W 500:- Pioneer TS Lx40 baslåda m inbyggd förstärkare nypris 2.000 nu 600:-. Kenwood 3-vägshögtalare KFC S200 150W nypris 1.900 nu 500:- Tel 0533-169 53 el 010-653 78 06 Henrik

Blaupunkt 3-vägssystem m delningsfilter, baselement 8", mellanreg 4", diskanter 1" 1.000:-. Eq Sanusui SG-E300 1.000:- Tel 712 24 23 Conny

3 st Infinity RSDS 12" pro basar 1.200:- st. 2 st Infinity RSDS 10" basar 1.200:- par. 1 par Infinity KCS 6,5" basar 600:- par. 1 par Infinity Polycell, 1 par Polydome, 1 par Polygraph (3-vägs framsystem) 2.200:-. 1 st Infinity CS-1 filter (passivt) 400:-. 1 st Coustic SM-3 filter (aktivt) 600:-. Div, delningsblock, säkringshållare m.m. 1 st lsutsteg Phoenix Gold MS-275 (2z75W) 3.500:-. 1 st lsutsteg Infinity RSA-120 (2x60W) 1.200:-. Prylarna finns i Gbg. Ring för mer info tel 031-330 35 15 el 010-285 59 51 Kristian

Alpine 7280LS säljes billigt 700:- tel dag 031-23 89 77, kväll: 031-54 88 25. Eller: 070-555 28 62 Gunnar

Clarion CD 605 + cda 404 3.000:- FR punch power 250 m2 7.000:-. Streetwires 1 farad konding 1.000:- Tel 040-16 23 93 Martin

Högtalare: toppar till PA anläggning (el hemmastereo), mellanregiister 10", mellanregister horn yttermått 270x110 mm, 2 st diskanter, ytterst fina lådor, pris 3.000:- (nypris 4.500). Baslådor: Svarta lådor till dubbla 15"are med bärhandtag, hörnskydd, hjul, pris 1.800:- (nypris 2.600). Högtalarelement: 2 st Cerwin-Vega 15" med dubbla talspolar och kraftiga alu-korgar, pris 2.400:- (kan disk). 2 st Lanzar 8", DLS kit 5 1/2" med diskanter, pris 1.800:- (kan disk). Tel 090-19 18 38, 010-652 66 24, Per

Harman/Kardon TC300 (2x150W, 1x600W el båda samtidigt, simultan). Harman/Kardon CA 30 2x30W. Phoenix Gold TBA 1 linjeförstärkare. Rockford Fosgate Audiofilserien ND4 diskant, RFA 34 mellanreg, RFA 54 5 1/4" midbas m specialhjorda Intertechnikfilter.. Specialgjutna högtalarpaneler för ovanstående 3-vägsstystem för utanpåliggande dörrsidesmontering. Div: rött neonrör, automatsäkring 150A, SystemOne 33 mm2 strömkabel + jordkabel samt lågnivåkablar. Allt är i nyskick, kvitton finns. Ring för info, bra pris! 0921-188 71, 010-697 24 75 Micke



KÖPES

DLS bilslutsteg 4-kanals Q200X, 2 st bra diskanthögtalre tex Soundstream mm. Alpine enkel-CD m 2 lågnivå, Visaton 5" kit köpes tel 031-12 03 27

Clarion CD-vxl CDC 605, 1205 el 1805, fjärrkontroll till Clarion DRX 9175, konding. Tel 0372-171 03 Daniel

2 framdörrsidor: till Saab 900 (5-dörr) -87, för 1, 2, 3l 3 sexor per sida el modifierbar. Tel 0647-61 13 14 Henry kl 18–23 (Järpen)

MOBILTELEFON

SÄLJES

NMT450 Panasonic EB404 ca 3 år inkl alldeles nytt handsfree sats. Kanonpris 2.500:- Tel 011-12 38 81, 0705-987 229 Andreas

Ericsson GH 174 GSM m ett batteri laddare drivkabel till bilen. 1.000:- Tel dag: 031-23 89 77, kväll: 031-54 88 25. Eller: 070-555 28 62 Gunnar

Tillbehör till Motorola MicroTac 2 st batterier (1.200mAh) + 3 st skinnväskor. Allt i bra skick. Allt slumpas för 500:-. Passar både microtac II och microtac. Tel 0970-209 04, 010-666 90 03

LARM

SÄLJES

Billarm Bosch 20i Matic nytt i kartong nypris 3.200 nu 2.000:- Tel 011-12 38 81, 0705-98 72 29 Andreas

TÄVLINGEN HOS DANDERYDS BILSTEREO 26 MAJ

Välljud och våldsa

□ Det kom drygt 400 intresserade till parkeringen utanför Danderyds Bilstereo den 26 maj - en publiksiffra som Marcus Ljungqvist & Co var fullt nöjda med. Publiken kunde där både äta grillkorv och beskåda en stor del av ca 40 bilar som deltog i nio tävlingsklasser - en samling ljudbyggen av mycket hög halt.

Själva tävlingen hölls på skolgården en halv kilometer bort, och där flöt det hela fint, bortsett från några tält som fångades av de friska vårvindarna.

Mest publikdragande var som vanligt crank-it-up-tävlingen utanför Danderyds butik, med flera av landets verkligt imponerande decibelbyggen. Team Jämtland Crankers har hottat den gula Folkan åtskilligt sedan SASCA-finalen i höstas, och den lär bli föregångare för andra våldsamma ljudbilar med "piedestal-lösningen": CD-spelaren sitter i en pelare utanför bilen, för att inte laserpickupen ska spåra ur av vibrationerna. Den tävlande fjärrstyr förstärkeriet härifrån, och via monitorhögtalare i pelaren hör han vad som spelas inne i bilen.

En liknande pelare hade Jonnte & Johan byggt till "Rockforden", så nu slipper Jonnte stå och hålla CD-spelaren i famnen. Fiestan hade dessutom lackats läckert röd med helsvarta fönster runt om - vilket inte rekommenderas av Jonnte, som fick trixa sig undan polisen på vägen till Danderyd. (Vindrutan får inte vara för mörk.)

Ett halvdussin leverantörer ställde också ut, och intresserade kunde se och höra imponerande demobilar - från Alpines högljudda amerikanska MTX-van till Clarions välspelande Boss-bestyckade Golf -77:a med nybilsfinish. ■

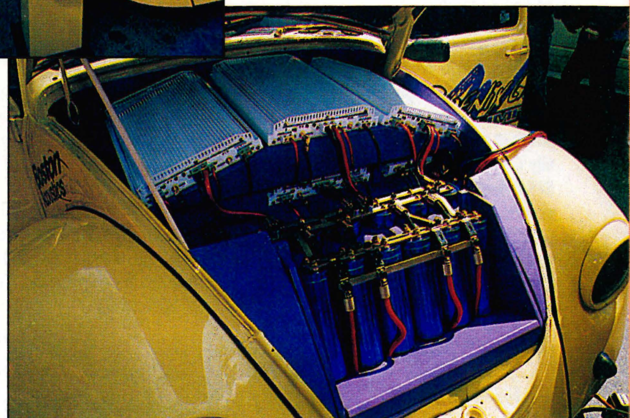




"Phoenix Gul" är Jämtland Crankers maxladdade Folka, som nu är fylld med Cerwin-Vega-basar och slutsteg från Phoenix Gold. I pelaren en Denon-CD, monitorhögtalare och voltmätare. Ekipaget vann stort med 158,6 dB.



Cerwin-Vega Stroker är en extrem bas med enorm slaglängd. I Jämtlands-Folkan sitter 8 stycken Stroker 15-tummare (!) bakom framstolarnaa. I taket hänger slutsteget MS 2250 till kickpanelerna plus en EQ-215X.



Elegant crankarbygge! Basarna drivs av fyra Phoenix Gold MPS 2500, matade från två 145-amperes batterier via 6 st Phoenix 1,2-farads och 6 st halvfarads jättekondingar.

Reportage: BJÖRN BERGMAN

am volym



Publiken var stor och intresserad hos Danderyds Bilstereo, och mest uppmärksammades förstås crank-it-up-tävlingen. Här är det "Bogarts" Manta som kämpar sig upp till 152,5 dB på Coustic-mätaren, vilken för dagen gav "glädjesiffror" genom lite väl hög kalibrering. Värdena kan därmed inte direkt jämföras med de andra crankar-tävlingarna. Vid mikrofonen Jocke Gustafsson, dB-avläsare Jeff Hagberg.



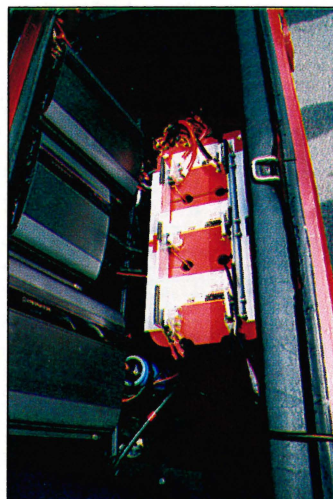
Ove "Bogart" Gunnarsson från Norrtälje lär vara ensam om att ha 24 st 8-tummare i baksätet på en Opel Manta -77. Den märkliga skärmen framför basarna höjer nivån flera dB, har Bogart labbat fram. Elementen är Pioneer TS-W202C.

CRANK-VINNARNA:

Amatör under 500 W
1. Jonnte & Johan, Fiesta, 150,9 dB

Proffs under 500 W
1. Jämtland Crankers, VW Bubbla, 158,6 dB
2. Mikko Brothers, Saab 900, 153,7 dB
3. Bogart, Opel Manta, 152,5 dB

Proffs under 500 W
1. Jeff Hagberg, Suzuki, 148,8 dB



Kraftverket i Mantan omfattar 2 st Pioneer GM-X802 Class A för basarna (2x150 W) och ett GM-X602 för kickpanelerna (2x80 W). Batterier är tre Optima Röd, och ett knippe tv-kondensatorer stöttar strömförsörjningen.



"Pelarlösningen" sprider sig: med CD-spelaren utanför slipper man risken att pickupen spårar ur när subbasarna skakar om karossen. Via monitorhögtalaren hör Jonnte vad han spelar inne i "Rockforden".

FRÅGA STOFFE!



Du frågar, Stoffe svarar.

Välkommen med bilstereofrågor av alla slag till Stoffe, som är en av landets skickligaste proffsljudbyggare. Han vet det mesta om hur man fixar välljud i bilen, både elektriskt, akustiskt och mekaniskt. Skicka dina frågor till Car Audio, Box 97, 182 71 STOCKSUND. Märk kuvertet "STOFFE". Du kan även faxa på 08-85 32 70.

Begagnade kondingar?

Tjena Stoffe.
Hade tänkt köpa lite kondingar till bilen. 0,5 F hade jag tänkt mig. Problemet är att de så hemskans dyra, så jag tänkte köpa begagnat. Är det lämpligt? Är det nåt speciellt man ska tänka på?

Utrustningen är f.ö Sony CD och Harman Kardon 240-steg som driver Boston Acoustics Pro-kit fram och ett HK 260 som driver en Phoenix Gold Sapphire 10-tummare i reflexlåda. Det kanske räcker med mindre kondingar än 0,5 F?

När jag sätter på och stänger av anläggningen och när larmet går, får jag en strömpuls som gör att det bluppar till i basen. Vad kan jag gör åt det?

Tack på förhand,

Jocke

Hej Jocke.
Jag kan inte se något problem med att köpa en kondensator begagnad.

Kondingar för bilbruk finns inte mindre än 0,5 farad, och en sån bör passa bra i ditt fall. Mindre kondensatorer för tv-apparater etc har inte den säkring som bilkondingar har, och kan explodera om de kopplas fel - därför bör man aldrig använda annat än de kondensatorer som säljs i bilstereobranschen.

När det gäller smällarna i basen: pröva med att koppla bort remoten (fjärrpåslaget) på slutsteget som ger smällarna. Slå sedan på resten av anläggningen. När allt är igång, lägg då tillbaka remotekabeln på steget. Om det inte smäller då, kan det räcka med att lägga 1 sekunds fördröjning på fjärrpåslaget. Det kan din bilstereobutik fixa åt dig med en kondensator och en diod.

Men om det fortfarande smäller i det här provet, kan det vara bäst att någon tekniker tittar på slutsteget.

Fyra frågor från Finland

Hej Stoffe!
Jag är en läsare från Finland som skulle vilja ha svar på några frågor:

1) Jag har tänkt köpa en JBL GTi-12:a. Vilket slutsteg skulle du rekommendera - Phoenix Gold M-100 eller JBL GTS-600? Vad kostar dessa steg i Sverige? Kanske du har andra förslag i samma pris/effektklass?

2) Hur kan man avgöra en högtalares egenskaper med hjälp av Qes, Qms och Qts?

3) Går det att använda flera reflexrör av olika storlek i samma låda? Hur räknar man då?

4) Hur tjock plexiskiva bör användas till fönster i en baslåda? Går det att använda vanligt glas?

PS. Jag skulle uppskatta om du kunde svara på fler allmänna frågor i din spalt. Det är ju så många frågor om baslådor, som endast kommer till nytta för en av era läsare. Jag vill dock ge beröm för din Byggbox - det är intressant läsning.

Marcus Willberg, Finland

Hej Marcus i Finland!
Jag vill normalt inte rekommendera något märke framför ett annat, men i detta fall är det ena slutsteget (JBL, 2x200 W) åtminstone dubbelt så kraftigt som det andra, och du vill nog ha ordentligt med effekt till din bas. Annars är båda märkena representanter för bra kvalitet. Jag rekommenderar i detta fall JBL p.g.a mera effekt. Priser i Sverige: JBL GTS-600: ca 7.700 kr. P.G. M-100 ger 2x100 W och kostar ca 5.500 kr.

2) En högtalares olika Q-värden avslöjar olika förluster, både elektriska och mekaniska m.m.

Qes är ett värde som tillsammans med resonansfrekvensen snabbt ger ett hum i vilken typ av låda elementet passar i. Dividera högtalarens resonansfrekvens (fs) med dess elektriska Q-värde (Qes). Ett resultat på 50 eller mindre visar att högtalaren troligtvis lämpar sig bäst i slutna lådor, medan ett värde uppåt 100 indikerar basreflexlådor. Detta är bara en tumregel. Mer kunskap får du genom att läsa böcker i ämnet. De flesta bra är på engelska.

3) Ja, men då måste rören vara lika långa, och du får räkna ut den totala arean för rören i stället.

4) Den typiska tjocklek jag brukar använda är 16-19 mm. Och visst går det också att använda kraftigt glas.

Svara på fler allmänna frågor?

När jag åtog mig uppgiften att skriva för Car Audio hade jag för avsikt att inte svara på enskilda lådfrågor. Med faktum är att de flesta frågor vi får in, berör just enskilda lådor, så jag har ändrat åsikt och beslutat mig för att svara även på dessa frågor. Någon kanske tycker det är tråkigt om frågespalten nästan bara innehåller låduträkningar, men vi hoppas ändå att svaren kan lära ut något matnyttigt för flera läsare. Och de som verkligen får enskilda svar, blir förstås glada.

Stoffe

Låda till 15-tums JBL?

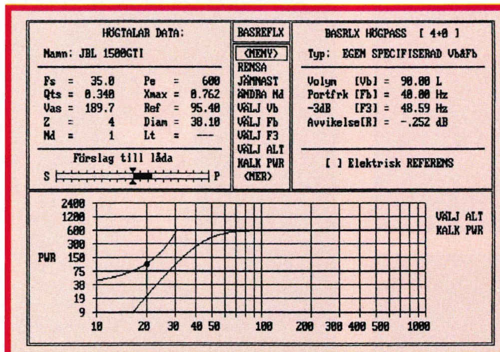
Hej, Stoffe.
Jag är en billjudstokig kille som undrar om du kunde hjälpa mig med en lådbeskrivning till en JBL 1500GTi i en 4:e ordningens låda. Jag vill gärna ha den i yttermått, och jag tänkte använda 22 mm spånskiva. Jag vill även veta hur stort basreflexröret ska vara.

GTi-basen driver jag med ett Alpine 3544 och undrar om det är lagom effekt? Vilken delningsfrekvens är bäst? Min EQ kan dela 50-120 Hz.

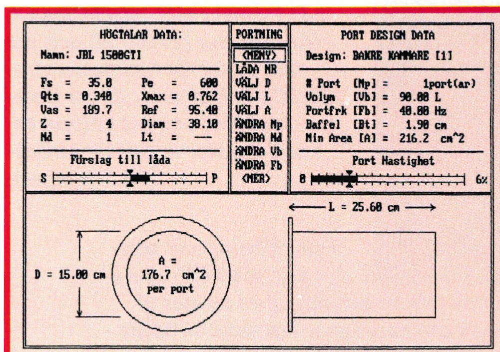
Hälsningar

Tom Nyström

Tjena Tom.
Jag har tagit fram ett förslag till basreflexlåda för din JBL-bas. Den är på 90 liter + högtalarchassit



SUBSONIC-FILTER! Det här är frekvensgången för den basreflexlåda som passar Tom Nyströms 15-tummare. -3dB-punkten ligger vid 48,6 Hz, och här framgår också effekttåligheten vid extremt låga frekvenser (längst t.v.): Vid 20 Hz klarar högtalaren ca 100 W, varför det är ett måste med subsonicfilter här - ett som alltså skär bort signalen under ca 30 Hz.



26 CM PORT. Basreflexporten ska var 15 cm i diameter och 26 cm lång. Lufthastigheten lär inte bli kritisk ens vid höga volymer, så det är inte nödvändigt med konade portändar.

+ porten. Portröret ska vara 15 cm i diameter och 26 cm långt. Jag har inte räknat på yttermått eftersom jag saknar uppgift om maxmåtten i din bil.

Ditt Alpine 3544 kommer nog att räcka till gott och väl.

Delningsfrekvensen bör ligga på 80 Hz om du har EQ med fasta lägen. Ännu bättre för finjusteringar är EQ med steglös inställning av brytfrekvensen.

Men notera noga att du behöver subsonicfilter - högtalaren tål bara 100 W vid 20 Hz! Det framgår av det diagram jag tagit fram.

Stoffe

Baslåda som spelar mycket och högt!

Hej Stoffe.

Jag behöver hjälp med att räkna ut en fjärde ordningens bandpasslåda som spelar högt och mycket bas. Elementet är en Pioneer TS-W302C och jag lyssnar mest på disco och techno. Bilen är en Golf II.

Jag har även kickpaneler och midbasar i dörrarna, och allt detta ska drivas med ett Pioneer GM-X904.

Jag undrar också var jag ska dela mellan midbasarna och mellanregistren och vilka värden spolarna och kondingarna får. Tack på förhand!

Fredrik, Ystad

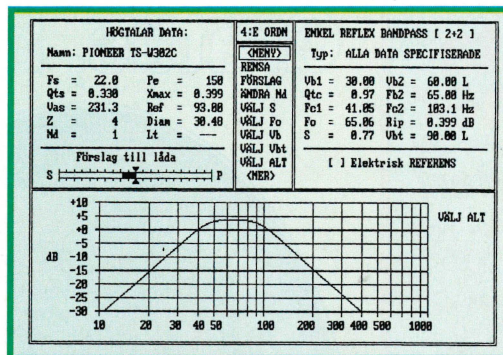
Fredrik!

Här har jag tagit fram en 4:e ordningens bandpasslåda som spelar över ett ganska brett band. Den slutna delen av lådan blir på 30 liter och den portade 60 liter. Lägg till elementets chassivolym i den låddel där magneten sitter. Monterar du högtalaren med magneten i den portade låddelen, kasta då om plus och minus när du kopplar in den.

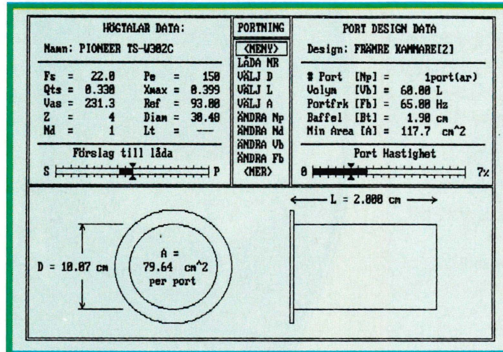
Porten ska ha en diameter på ca 10 cm, med längden 2 cm, vilket betyder att det räcker att fräsa ett 10 cm hål i lådan.

När det gäller dina filter så skulle jag rekommendera att du utgår från en delning på 300-400 Hz. För ett filter med 6 dB branthet blir värdena ungefär: spole 2 mH, kondensator 100 uF. Ta detta som riktvärden och prova dig gärna fram till vad som passar dig.

Stoffe



***BRED BANDPASS.** Lådan till Fredriks Pioneer-tolva är på totalt 90 liter och ger max ljudtryck mellan 41 och 103 Hz. Porten är avstämd till 65 Hz och -3 dB ligger vid 35 Hz.*



***ENKEL PORT.** Porten kräver minimalt jobb på Fredriks bandpasslåda: det räcker att fräsa ett 10 cm hål, eftersom portlängden (2 cm) sammanfaller med materialtjockleken (1,9 cm).*

I nästa nummer

Nr 5, augusti-september

Dyra prylar!

Vi testkör tunga bitar mobilljud - för den som tveklöst sätter ljudkvalité och funktion före priset.
* Head-units i den högre skolan
* Slutsteg i referensklass
* Högtalare för lyhörda
* Stereon som sköten volymen själv

SASCA-BYGGEN I MASSOR!
I sommar far vi runt på tävlingarna och spanar in spännande nya tävlingsbyggen. En hel liten bilaga med SASCA-byggen blir det!

Stoffe testar
* Clio - dataprogrammet som är ett helt labb för ljudbyggare
* Bass Cube - svarta lådan som peppar upp basen oavsett vilken högtalare du har

Dessutom bygger Stoffe en baslåda i vettig prisklass.
Och som vanligt bjuder vi på massor av nyheter, Stoffes frågespalt, Stereotorget och en hel del annat.

Grattis, bilstereoparet!



Foto: VIKSJÖ FOTOTJÄNST, JÄRFÄLLA

Hittills har vi inte haft anledning att publicera brudpar här i Car Audio, men nu är det dags. Grattis Thomas och Lotta Kindvall!

Den som följer med något vad som händer i bilstereobranschen, vet att Thomas Kindvall hör till de hängivna billjudbyggarna: han har tävlat i flera år, och vid finalen -95 tog han guldet i Proffs 600 W, plus Competitors Choice samt en silverplats i ECAP-finalen.

På Finalen -94 gick det inte lika bra, men det var ändå där han gjorde sitt livs klipp: han mötte Lotta!

Lotta är släkt med bilstereobranschen i och med att hon är syster till Björn Strandberg (f.d Pioneer, numera Septon), och tack vare det var hon med på Vision 94 och SASCA-finalen. Och tack vare det mötte hon Thomas.

Och på Finalen -95 friade Thomas. Och nu är dom gifta!

Grattis!

dB Drag-racing i Linköping

11 augusti kl 14.00 körs dB Dragracing (parvis spela-högst-tävling) vid Ljudiabutiken på Storgatan 3. Räkna med stor publik, eftersom det är mitt under Sommarfestivalen i Linköping. Anmälan till Bertil Lindqvist, telefon och fax 013-12 81 55. Startavgift: 100 kr per mätning.

Ställ ut ljudbilen i Norrtälje

13 juli är det American Car Show som vanligt i Norrtälje - en fest av Norrtälje Motorklubb som drar massor av folk. Du som har en ljudbil och vill visa upp den, ring till Bogart på 0176-716 43 (arb) eller 0176-304 09 (hem).